PRODROMUS

PHILOSOPHIÆ INSTAURANDÆ,

ID EST,

Dissertationis De Natura Rerum Compendium

Secundum vera Principia, ex scriptis

THOMÆ CAMPANELLÆ PRÆMISSUM.

CUM PRÆFATIONE AD PHILOSOPHOS GERMANIÆ.

Ex Bibl. Wolffer…

1638.



Author Campanella vitam in vinculis egit. Vide infra pag. 328.

FRANCOFURTI

Excudebat IOANNES BRINGERUS Sumptibus GODEFRIDI TAMPACHII,

M. DC. XVII.



AD PHILOSOPHOS GERMANIÆ

PRÆFATIO.

TAnta est Opificis & Magistri hujus qvam incolumus Domus nostræ Bonitas, vt qvamvis natura sua infinities ab his visibilibus discretus sit, passim tamen in hac mortali etiam rerum serie vestigia adorandi Characteris sui pernoscenda præbeat. Sepositis aliis rebus innumerabilibus, sola nunc humana, eaque ex parte consideremus opera. Ex qvo Mundus cœpit, omni tempore intercoalitam humanæ gentis societatem æmulatio qvædam fuit qvasi tacito quodam instinctu *Potentiæ Magnæ*, qvæ qvamvis à multis hinc inde variis tentata esset modis, non tamen nisi SUMMA ILLA & PRIMA POTENTIA dirigẽte certis tantum & paucis contigit, idque statis periodis ad suum finem, de qvo aliâs, & ambulanti vicissitudine, admiranda item partium inter sese & cum toto Harmonia, sicut illis qvi Monarchiarum & Rerumpublicarum ambitus judicio penetrantiori considerant, obscurum esse non potest.

Pari passu cum *Potentiâ*, *Sapientia* etiam ambulavit. Hæc

enim PRIMÆ SAPIENTIÆ qvæ opificium hoc condiderat, filia & surculus Mentem humanam Divinæ particulam auræ otiosam torpescere non sivit, qvin retrò etsi longissimis tractibus, pulcherrimam hanc rerum Machinam velut DEI statuam contemplando & examinando, vestigia relegeret, & tanqvam radius qvidam ad Solem suum supercœlestem reflecteret. Hinc omnibus etiam temporibus inventi sunt homines Sapientes, qvi de tanto opere, sicut intelligerent, suam ferrent sententiam, priorum etiam recensentes & adhibentes judicia: id philosophari dixerunt. Edocentes hoc modo alios & qvasi expergefacientes, ut opera tam mirabilia magnifaciendo, Opificem & Autorē glorificarent. Verùm qvanta diversitate & intermittente Veritatis & Falsitatis reciprocatione ob humanæ mentis debilitatem ac caliginem factum id sit, periodi temporum id docent, & Mundi historia.

Ut autem rem desuper inspiciamus, post IPSISSIMAM ILLAM PRIMAM & ESSENTIALEM ÆTERNAM SAPIENTIAM, qvæ in Mundo etiam visa semel fuit INCARNATA; reliqva participabilis qva homines ornātur Sapiētia, duplex reperitur: *Divina & Humana.* Illa per Spiritum DEI in puras hominum mētes desuper influens qvasi supra mortalem statum eas exaltat; unde visi sunt qvandoqve Sancti DEI homines divinitus inspirati eo modo rerum cognitione præcellere, ut qvæ antea nunqvam didicissent, qvæqve ab humana scitatione abesse viderentur, longè diviniori perfectione callerent, ita ut non solum diversis lingvarum idiomatis loqverentur, sed & rerum Originem exqvisitè perspi-

perſpicerent, & abſentia ac longè diſſita qvin & futura viderent: unde & miranda ad Naturæ ſtuporem velut primigenia Opificis ipſius autoritate patrarent; qvibus docentibus tanqvam in ſua arte certis & ſcientificis fides meritò adhibenda eſt. Apprehendi autem hęc nullo ingenio, ſolertia nulla poteſt, ſed deſuper ex Gratia Largientis precibus impetranda, ſicuti Solomoni evenit.

Humana verò Sapientia eſt, qva nos mortales innata ſciendi cupiditate incitati hanc pulcherrimam rerum Machinam tanqvam vivam DEI ſtatuam intuentes excuſſis omnibus rerum partibus & partium particulis ſciſcitamur, cauſaſque inqvirimus, qvibus animata hęc moles ſeſe moveat, & ſuſtentet, donec ad ſumma qvædam capita tranſgreſſi pedem ſiſtere cogimur, unde qvaſi à tergo votis & animis alia proſeqvimur, & cum ſcire amplius non detur, pulcritudine hac illecti cætera & Autorem ipſum admiramur, & amare incipimus, unde Philoſophia Sapientiæ Amor eſt: deſideramuſque ut hęc imperfectio & ignorantia noſtra à ſuperiori Divina Sapientia, cui omnia patent, illuſtretur. Qvam enim lubrica & exigua ſit hæc humana ſciẽtia, is qvi ſeriò periculum facit experiundo, optimè teſtabitur.

Cum enim concatenatum ſit opus, qvando ad priora progredi prohibemur, ea etiam qvæ ſenſibus noſtris percepta ſunt, & ex qvib. reliqva conjicimus & ratiocinamur, ſuſpecta nobis eſſe incipiunt. Unde multi Sapientes humani cum eò perveniſſent, ut revera intelligerent, perfe-

ctè ab homine cognosci nihil posse; suam inscitiam professi qvasi metam putarunt se attigisse. Sanior hæc Sceptica suo loco repudianda non est, sicut alibi dicetur. Qvæ tamē nec nos exanimabit, ut territa mens nostra officium suum contemplationis rerum deserat, cum ea de caussa jussisim⁹ incolere hanc Domum Mundanam ab Opifice, ut concinnitatem ejus contemplati , infinitam ejus Sapientiam & gloriam æstimemus, unde si debito modo progrediamur, nunqvam fiet, qvin in hymnos & vota & laudes prorumpamus tantæ Majestatis , qvod ipsi Sacrificium longè est gratissimum, Amoreq; ejus inde æstuemus, & ab eo perfectionem qværamus, qvæ est Beatitudo.

Verus hic est usus humanæ Sapientiæ, qvæ manuducere nos debet & præparare ad altiorem illam, itaq; ab his Sordibus sese elevando ascendere, donec in abyssum illam supercælestem intingēs seipsam qvasi perdat sed si descēdit, aut in seipsam qvasi circulo cōvolvitur perfectionē quam ipse non habet, extra se non qværens, vanitas ea potius est & stultitia. Tales plæraq; fuerunt Ethnicorum philosophiæ, de quibus sectæ ipsorum testantur.

Habet autem & Veritas inter homines , ut cæteræ res mortalium, suas periodos & reciprocationes. Unde etsi verisimile est, priscos homines qvò propiores initio huj⁹ Opificii abfuerunt, eò etiam puriorem habuisse in multis Veritatem; itemque eos qvibus aliqvando cum Sapientibus divinitus illuminatis, qvales omni tempore fuerunt, congredi liceret, melius fuisse instructos & eruditos, & ad

primi-

primigeniam philoſophiam reductos: qvod & veterum monumenta qvædam reſidua teſtantur; tempus tamen & locorum diſtantia, & ambitio, & contentio, & alii humanæ mentis per ſe caliginoſæ morbi tantam apud varios introduxerunt opinionum diverſitatem & ſeceſſum, ut qvalis Natura eſſet rerum, non veritate, ſed ex imaginatione cujuſqve traderetur. Oblivione obliteratum fuit Mundum aliqvando cœpiſſe, qvod & ratiunculis poſtea defenſum eſt. Qvin & eò temeritatis diſputando ab aliqvibus ventum, ut & Providentiam & ordinem ipſum in tam bello rerum ordine, ſeu Sapientiam in tam Sapienti artificio negarent, & Mentis immortalitatem, ſpirituſq; cœleſtes, & deniq; Deum ipſum.

Hæc Saburra fuit ignorantiæ humanæ, & ima aux revolutionis cōtentionum petulantium, qvam tamen Divina Benignitas ſupremi Parentis nūqvam ita pervincere ſivit, qvin miſerta ſuorum filiorum, vindexq; ſapientiæ ſuæ tàm manifeſtæ, aliqvos excitavit viros probos, qui confuſionem illam & irrationalitatem redarguerent.

Cæterum ut ea altius nunc non repetamus, qvod alio tempore & loco commodiori fiet, hac noſtra ætate, qvæ nobis meritò conſideranda venit, ſi ſcientium & doctorū orbem circumqvaq; conſpicimus, ſtatum Philoſophiæ in triplici reperimus conditione.

Qvidam enim humi ſolummodò repentes (eaq; major pars) ratiunculis ſuis perſvaſi de Opificio hoc Mundano nihil aliud ſentiunt, niſi qvod ex principiis ſuis, quæ ſemel

ſibi

sibi sive vera sive falsa pro sectæ suæ instituto seqvēda duxerint, deducere possint, prǽterea nihil admittentes, qvam Ethnicam Philosophiam nominabimus.

Alii verò cum Christianismo & sacris literis imbuti sint, autoritatemque illarum pro θεοπνεύστῳ habeant, extra Biblia philosophandum non esse, sed in iis omnem scientiarum ambitum contineri contendunt.

Tertii deniq; Autoritatem Divinam, tanqvam Opificis de suo opere attestationem suscipientes, cum de omnibus humanæ menti cognoscibilibus clarè expressum in illa nō sit, principia prætereà in Natura nobis dari asserunt, qvib⁹ ducibus cætera examinare ad normam attestationis divinǽ ita possimus, ut ad amussim omnia correspondeant; nec contrarietatem hac in re reperiri, cum veritas sibi ipsi contraria esse non possit, sed mendacio; ideoq; sapientiam humanam & divinam tanqvam veritates duas non pugnantes, sed subordinatas esse necessum sit. Ex his primi & secundi insufficientiæ pro nostro instituto haud difficulter convinci possunt, diuerso tamen modo: Illi enim ex proprietate argumentationum humanarum sublimia vera & cœlestia attingere non valentes radiis ratiuncularum suarum ad Solem idealem nō directis facile in errorum involucra implicantur, eoque gravius, qvo magis ab autoritate primigenia recedunt; Sunt enim & in his gradus, ut supra monitum, longè diversi, unde Pythagorici & Platonici, qvia cum Ægyptiis & Hebræis, aliisq; qvi ab his habuerunt, conuersati edoctique essent, omnium majora veritatis

tis momenta retinuerunt: post Stoicos verò Cyrenaicos, Scepticos &c. Epicurei suis sensib. relicti familiam qvasi, ad visibilia se dejiciendo clauserunt: Inter omnes autem has sectas jam à multis seculis qvasi tyrannidem arripuit Peripateticismus, adhuc non solum apud Mahumetanos & Iudæos sed & Christianos potenter regnans fato qvodã, uti Academiæ nostræ scholæque publicę testantur, qui tamen qvantum cum Autoritate divina & sacris oraculis pugnet, etsi à subditis & amicis suis mirum in modũ torqveatur & excusetur, res ipsa loqvitur. Secũdi igitur generis pii homines hanc opinionũ humanarum vanitatem videntes soli divinę Autoritati, q̃ nec velit nec possit decipere, se cõmittunt; qva in re bene qvidem ipsi faciunt & sapienter: sed dum nimis meticulosi ne falsitatibus contaminentur, admittere præterea nihil volunt, qvod à ratione humana (quæ tamen & ipsa RATIONIS PRIMÆ proles est etsi facilè deceptibilis, nisi desuper animetur) pervestigatum est, vereor ne nimis altè volantes hujus mundanæ structuræ admirandam varietatis tenuitatem propius perspicere non possint. Qvam enim Medicinam (ut de alijs artibus nunc taceam) facient, etsi in sacris Bibliis & mineralium & herbarum & animalium & Medicinæ mentio fiat, nisi pressius hunc Naturæ Codicem non suis tantum oculis, sed & omnium ætatum (cum nemo solus sit undeqvaq; hynce⁹) qvatenus in libris antecessorum de eo consignatum reperitur observent & evolvant, multaq; præterea manualia & chirurgica opera conjungant? Qvam Astronomiam exa-

ctam me docebunt, nisi cum Ptolomæo, Copernico, Brahæo, Keplero, Galilæo &c. radium ipsi sumentes veterum probè observata ad nostræ etiam ætatis phænomena adaptent, & discrepantias cum ijs considerent? Sacra igitur oracula etsi arcanissimo sensu archetypam atque idealem divinarum humanarumque rerum existentiam sub umbrosis & mysticis imaginib. incomprehensibili perfectione repræsentent, (qvod Cabala nos aliqvo modo docet) utpote à *Sapientia* ipsa qvæ operatrix harum rerum fuit inspirante profecta, cum tamen principaliter salutis nostræ caussa conscripta sint, ut ex iis mysteria Regenerationis, & ut ita loqvar, Tincturæ supercœlestis in nobis habendæ ad conseqvendam in renovatione spirituali perfectionem & beatitudinem discamus, ob idq; de iis potius quæ non apparent, aut de qvibus ne qvidem cogitare nos potuissemus edoceant, aliorum certè qvæ nostris sensibus & discursibus pervestigabilia sunt, licet verissimè, obiter tamen & secundariò & non nisi cum ordine ad illa quæ dixi, meminisse manifestum est. Inque eo imperfectionis accusari non debent; cum ea, cujus causa conscripta sunt, perfectissimè nobis tradant. Non solum enim VERBUM SCRIPTUM suum DEUS nos relegere & meditari vult, sed & VERBUM CREATUM quod appello, Mūdum, qvorum utrumque ab ESSENTIALI ILLO ÆTERNO VERBO profluxit, QVOD aliqvando INCARNATUM fuit IESUS DEUS; ideoq; de Hoc testantur AMBO; viceq; versa Hoc de ISTIS tanqvam *una veritas de altera.*

Qvod

Qvod si tamen hujus sententiæ fautores id velint, ut diligenti sacrarum literarum meditatione & ardentissimis precibus Deo propiores facti, sancti Spiritus gratiâ, qvi in omnem Veritatem nos ducat, iniungamur, qvemadmodū Solomoni, Esdræ, Apostolis & aliis multis, sed distinctis gradibus accidit, qvam ad rem humani ingenii inventionibus non indigeatur; suo qvidem loco id concedemus; Si enim homines cum mali sint bona dare filiis suis possunt, cur non Pater cœlestis sua bona iis, qvi ex intimo cordis affectu eum rogant? Ea autem Divina Sapientia est, de qva supra mentionem fecimus, omni exceptione major, qvæ viva Menti sanctorum Dei digito potius inscribitur, qvàm voluminibus literarum notis Nos verò de Doctrinarum genere, qvatenus communi hominum usu disci docerique debeant, hîc loqvimur.

Qvare Tertium philosophandi modum, qvi Opificis dicta cum Opificii tam variis factis, & veris de his qvorumcunque attestationibus conjungit, & unum cum altero ad trutinam Harmonicam diligenter examinat, ut saniorem, & cæteris longè antiqviorem meritò præferendam & seqvendam existimamus.

Etsi autem plurimi Veritatis amantes idem nobiscum antehac judicârint, cum tamen non reperirent, quib principiis vulgaris philosophia cum divina concilianda esset, Aristotelismū retinuerunt, & ej⁹ principiis ἀσυςάτοις, ex qvibus Autor ipse nihil nisi veritatis parum, falsitatis plurimū deducere & concludere potuit, Veritati divinæ attestari

voluerunt; id qvod alii videntes, fuco licet & sophisticis verbis res adornetur, omni tamen ex parte qvadrare ita nō posse, qvin seipsam falsitas prodat, finxerunt, aliud in Philosophia verum esse, aliud in Theologia; id est divinam & humanam sapientiam inter se pugnare, cum tamen unius Primę filię sint; vel qvod idem est, Veritatē inter se contrariari, qvo nihil absurdius sanæ menti ne cogitari qvidem potest: Cum Veritas vel sapientia ea dicenda non sit, qvæ superiori contrarietur, sed stultitia & insipientia.

Intellexit hoc superioribus annis mira sagacitate Vir & studio veritatis præclarus BERNARDINUS TELESIUS CONSENTINUS PHILOSOPHUS, ideoq; Mundum ipsum & veterū dogmata, divinaq; eloqvia considerans sedulò, reassumsit principia *Parmenidis* Pythagorici Philosophi perantiqvi, qvem tanti fecit & sapiens Plato, ut qvicqvid sciret altissimæ sapientiæ humanæ, qvam Metaphysicam nos appellamus, sub ejus nomine docere dignaretur: Ea principia, qvę haud dubiè ab Ægyptiis vetusta traditione derivata ad Parmenidem pervenerant, Telesius non phantastico conceptu suffulta esse, sed caussas verè Agentes & in hac sensibili natura Primas deprehēdens, tanta sensus & rationum firmitate in libris suis *De rerum Naturâ* deduxit & conclusit, ut Aristotelis & aliorum Philosophorum falsitates demonstraret, & uniformem veritatem ac divinæ Autoritati non repugnantem Philosophiam edoceret. Qvi libri etsi in multorum manus inciderint, affectato tamen & laxo dicendi genere implicati, & studio ut puto obscurati, cum sco-

ſcopus non attenderetur, à paucis fuerunt intellecti, qvare & ſiniſtrè à nonnullis in qvibuſdam accepti & malè habiti.

Hoc cum animadverteret THOMAS CAMPANELLA CALABER Teleſii conterraneus, Vir inprimis uti ingenio & memoria, ſic & judicij dexteritate admirabilis, Veritatis amore incenſus omni ſtudio adjuvit, ne tam pulcrè inceptum opus aliorum inſcitia opprimeretur.

Etſi autem Vir iſte cum donis ſuis abuti velle viſus eſſet, occulto DEI judicio ad frugem ipſum revocante ingentibus miſeriarum fluctibus tanqvam exemplar fragilitatis humanę involutus ſit, qvibus inimica ſors ipſum qvaſi infra ſeipſum inexplicabili afflictione dejecit, ut ne adhuc qvidem emergere, poſt tot annos ex hoc ærumnarum oceano potuerit, caſtigatione tamen hac admonitus, eò reſipiſcendo anniſus eſt ut & ſui & publici boni ergò indefatigabili diligentia mirabilem in modum proficeret, uti ex Vita ipſius inter cætera gravium dictorum & factorum plena, ſi publicabitur, patebit.

Is igitur Philoſophemata illa excellentiori ingenio retexens, longè accuratius & dilucidius deduxit, polivit, auxit; & cum vera illa principia undiqvaq; per naturam inſtar facularum viam ſibi monſtrare cerneret, divinorum etiam adhibẽs oraculorum atteſtationem qvamplurimis egregiè conſcriptis voluminibus ea confirmavit, & naturæ venerandam faciem ſenſibili veritate detexit: nec in Phyſicis tantummodo rebus cum Teleſio conſtitit, ſed al-

tiora aggressu adhibiti aliis universalib & cum sacris literis omnimodè consentientib. principijs omnia humanę sapiētiæ claustra qvasi aperuit in mirabili sua, qvam tredecim libris conscripsit Metaphysica, qvalis hactenus in literarum orbe visa nondum est.

Ex illą enim tanqvam magnetica directione adjutus & Moralia concinnius qvam Telesius digessit, & Politica adjunxit ., & alias etiam in vita communi necessarias disciplinas secundum naturam reformavit, ut Logicam, cui decem ab Aristotelicis diversa prædicamenta seu rerum distributiones ex natura dèpromptas pręmisit, Rhetoricam, Poëticam &c. aggressus est & alias, ut Astronomiam, Astrologiam, Oeconomiam, Medicinam, qvin & Theologiam; alijsq; partim Polemicis, partim Apologeticis & Didacticis scriptis varia in Politicis & Legislaturâ, & Rerum Naturâ, & Mundi Harmoniâ in successionibus temporum (qvam alii Cosmocriticam vocant , &, si rectè conjicio, *Rotam Mundi.*) ex Analogia, Astrologia, & numeris fatalibus, in libr. Articulorum Prophetalium explicavit, ut & in *VII*. libris Canticorum, Carmine Italico, de qvibus aliâs

Horum librorum plæriq; cum in Apodemia nostra Philosophica per diversas Mundi partes aliqvot annos terrâ marique continuatâ, Autorem ipsum convenissemus, ab ipso tanqvam chara sua pignora traditi mihi sunt. Quare cum tot ac tantæ nunc Veritates seculo hoc nostro ea in re felici sese ubiq; exserant, facere & pro Candore nostro non potuimus, qvin ex ijs qvantum licebit, publico communicetur,

nicetur, nę lumen ſub modio ponatur: Si vel tandem ijs ex parte Mundus proficere velit, & Peripateticiſmi veternum in veritate indaganda excutere.

Præmittere autem nunc hoc ſaltem opuſculum viſum nobis eſt, qvo brevis ἀνακεφαλαίωσις Phyſicorum philoſophematum conjecta eſt, ut judicia Doctorum ex eo in Germania experiremur, exercitaremusque. Cui ſi operæ pretium videbitur, ſubjungemus poſthac Autoris pleniorem & concinniorem *Epilogiſmum Philoſophiæ Naturalis, Moralis & Politicæ*, addito opuſculo *Civitatis* Solis, qvo Idea ingenioſiſſima Reipublicæ Philoſophicæ ſecundum naturam inſtituendæ proponitur.

Ut & *Librum Qvæſtionum* ad uſum hodiernum Academicum Europæ accommodatarum ſuper illum ipſum Epilogiſmum, qvibus κατασκευαστικῶς καὶ ἀνασκευαστικῶς Philoſophia hæc demonſtratur. Hic loco erit librorum viginti qvos de univerſitate *Rerum* conſcripſerat, qvi deperditi fuere.

Sequentur deinceps *De Senſu Rerum* libri quatuor, præclarum opus, qvo longè aliis qvàm hactenus conſpecta eſt, oculis contemplanda exponitur hæc rerum Machina, demonſtraturque Mundum eſſe DEI vivam ſtatuam, beneq; cognoſcentem; omneſque illius partes, partiumque particulas ſenſu donatas eſſe, alias clariori, alias obſcuriori, qvantus ſufficit ipſarum conſervationi ac totius in qvo conſentiunt, & mirabiles naturę arcanorum rationes aperiuntur.

In

In omnibus istis operibus origines & fines rerum alio quàm vulgato Philosophorum modo considerandi proponuntur, & ubiq; sensim ad Triunum DEUM mens humana jucundissima veritatis cõcinnitate deducitur & elevatur. Scripsit & *Triumphum Atheismi* seu Recognitionem Religionis Christianæ ex naturæ arcanis., ubi docet contra Judæos, Mahumetanos & Atheistas omnesq; alias Philosophorum Sectas & Gentiles nihil in Christianismo credi irrationabile, sed universam naturam de altissimis illis mysterijs unanima qvasi cõspiratione testari, qvamvis ex posteriori saltem & obscurè, ideoq; sacris oraculis, sanctisque DEI hominibus, qvibus à priori manifestatum est & clarius, uti veris testibus & non opinantib. in ijs qvæ supra sensus nostros sunt, credi debere.

In Canticis si Germaniæ nostræ usui esse possent, carmine Italico totam qvasi Philosophiam suam jucundissimis hymnis repetiit, & in laudem DEI & creaturarum celebrationem cecinit, & ad varia Regna & Respublicas Mundi, ut & amicos, & de suis miseriis, lamentationibus non vulgaribus locutus est.

Fortassis & addam volumen literarum, qvas ultra ducentas habeo amœbeas Philosophicas qvibus de variis rebus & omni qvasi disputabili philosophatum est inter nos invicem.

De aliis consulto nunc taceo.

De *Metaphysica* autem cujus superius memini, ut paullò pleniorem dem gustum, tribus illa partibus & *XIII.* libris constat.

conſtat. Ubi monſtratur, qvàm paucum hoc ſit & exiguum, qvod ab hominibus ſciatur de rebus, idq; omne mancum & ex parte, & non uti res ipſæ ſunt in ſeſe, ſed prout capi à nobis poſſunt. Ponuntur novi & faciliores philoſophandi modi non ſecundum opinionem, ſed ex teſtimoniis ſcientium & natura ſenſata.

Conſiderantur Res creatæ tanqvam ex *Ente & Nihilo* compoſitæ. & Ens tranſcendentali ſua compoſitione ex tribus Primalitatibus tanqvam Charactere divino conſtare docetur, *Patientiâ, Sapientiâ & Amore*; uti Nihilum ex Impotentiâ, Ignorantiâ & Odio.

Qvia omnis res eſt, qvia poteſt, ſcit, & amat eſſe hoc qvod eſt, & perdendo hoc poſſe eſſe, aut ſcire, & velle eſſe, ſubitò etiam ipſum ſuum eſſe perdit, & perit ob nihilitatem illam annexam, (nō enim erat omne vel totum Ens) & in aliam eſſentiam tranſit ad tranſmutationem rerum & generationem.

Ex *Primo* itaq; ac *Summo & Solo vero Ente*(in qvo ineffabili modo Primalitates illæ longè infinities altiori & incomprehenſibili Eſſentiali ſimplicitate & perfectione ſine ulla Nihilitatis admiſtione, tanqvam in fonte concurrunt, & unum ſunt, ratione tamen diſtinctæ.) qvod omnes res ex *Nihilo* produxit, Creaturarum Natura in tali compoſitione derivatur; qvarum Primalitatum objecta ſunt *Eſſentia, Veritas, Bonitas*, ſupra qvæ ſeminantur & influunt *Neceſſitas, Fatum, & Harmonia.*

Hoc modo *Primum & unum Ens ideas* suas inexhaustibiles variis modis per durationem rerum (. qvæ est tempus, imago semper idem permanentis Æternitatis)transportari facit cum instrumentis suis(. caussis Agentib.)*Calore & Frigore*,in molem corpoream(. Materiam.)sustentatam in *Spacio*.(.loco.)basi hujus Mundi,qvod in DEO suam habet firmitudinem vel stabilitatem.

Disputat postea pressius de DEO, de Intelligentiis & Angelis & Anima, de Origine ipsorum, de Principio & vitâ Mundi, de symptomatis seu *Morbis & Morte Mundi* seu Interitu & Renovatione,de Hominibus,& Ipsorum Legibus,de *Bono*,de *Pulcro*, de *Malo*,de Vero,de Falso, de Uno, de Numeris,& Multitudine,de Veritate Religionum,& de essentia Rrerum Invisibilium,de Mutatione Rerum Cœlestium,& Humanarum, & de Examine Principiorum omnium Sectarum & Scientiarum &c. Donec tandem ad Beatitudinem devolvatur, qvam demõstrat nihil aliud qvam ipsam Essentiam esse vel hujus perfectionem & Unitatem, ad qvam Religione & Puritate ascendatur, ut animi in ea qvasi fulciantur & religentur. Extraque DEUM qværi non posse,qvi Ipse solus sit Fons & Finis omnium, qvæ esse habent aut desiderant Æternus, Gloriosus, Benedictus in omnia secula.

Egregia illa Christiani Philosophi scripta etsi talia sunt, vt aliorum luminibus facilè obstruere possint, conceptusque contineant, qvales vix ab aliis ejusmodi rationibus

nibus accomodati, cogitatiq; ſint; non tamen ea, qvaſi omni perfectione abſoluta venditamus, qvin ego qvidem ex mea parte libĕter in iis & ſuos defectus & nævos agnoſco, (. uti Humana Sapientia eſt, qvæ nec in unum ſubiectum & tempus cadit omnis.) qvos & ad Autorem ipſum aliqvando nō diſſimulavi, veluti & qvod accuratâ diligentiâ reviſi nondum ſint. Sed non mirabitur, cuicunque miſerrimus ipſius ſtatus & extremæ cum indigentia rerum neceſſariarum afflictiones non incognitæ erunt, qvin potius in tanta animi & corporis preſſura, tantam diligentiam & infatigabile ſtudium, ingenium igneum, & memoriam ſine exemplo obſtupeſcet.

Grato autem animo accipio iſta, qvantacunq; Deus per virum iſtum elaborare & dilucidare voluit, qvæ veritatib conſonant: Principia enim ſi rectè conſiderentur, accommodatiſſimè poſita ſunt, & ſumma concinnitate correſpondent, qvæ univerſa in ſe brevi complexu continent, qvibuſq; dilatatis & reſtrictis facilè eſt explicari, & firmiter ſuperædificari, qvicqvid dies & experientia Veritatis Magiſtræ nobis detegere porrò voluerint. Dies enim diem docet, & uti nunc ſunt tempora, Cœlo Terraq; in veritatē propalandam qvaſi cōſpirantib. ingeniorum feraciſſima, qvib. ingens rerum in natura latentium detectio facta eſt, non dubitandum qvin alia plura provenire poſſint.

Poſt inqviſitum enim melius hunc globum noſtrum quē inhabitam⁹ per tantas navigationes, & immenſę rerū

naturalium varietatis historiam locupletata, qvis Gilberti Angli Magneticam in Terrâ Philosophiam nõ mirabitur? qvis in Cœlo Copernici, & Brahæi incredibile studium, itemque Galilæi tàm inauditas observationes in Sole, Luna, alijsque Planetis & Stellis beneficio tubę opticę factas, & Kepleri tam ingeniosos & nunqvam satis laudandos labores non suspiciet? Nec Iordani Bruni, Nicolai Hill, Fr. Patricii, Gv. Postelli & aliorum imaginationes & philosophemata omnia omninò vana sunt.

Qvibus si accedat Germani Hermetis Paracelsi Anatomia Vulcanica, & Maturatio naturæ inferioris, qvid Natura à nobis abscondere amplius poterit, ut qvalem humana cõditio & Opificis beneplacitum cognitionem rerum ferre velit, non adipiscamur? In omnib. autem illis qvantumcunq; veri inest, & inter se & cum aliis concordare debet: *id* quod in principijs his nostris concinniter fieri posse existumamus: sicut in Philosophiâ Nostra in Germanica lingva non sine causâ conscribenda, si DEUS vitam largiendo nobis permiserit, manifestum fiet. tantum enim abest, ut Chymicis (quæ tamen Campanellam experiri afflictionum suarum necessitas non sivit.) nostra sint dissona, ut ea longè melius & dilucidius explicent, & ad plura arcana eruenda viam facilem monstrent; Nam Sulphur & Mercurius & Sal etiam ex Calore & Materia constant, certis tamen & appropriatis gradibus, ideacharactereque suo specifico, qvibus vis seminalis constituitur. Aliter igitur considerat sapiens principia in se, aliter operatur Natura practicè iis junctis.

Vos

Vos autem ô Philoſophi Viri Veritatis Amatores admonitos volo, ut hæc etſi in vulgus nova videri poſſint, temerè ne repudietis, qvin exactiori judicii trutinâ ad Naturæ & Senſus momenta ponderando maturè examinetis; inprimis ab inanib. verborum ſophiſticationibus, qvæ Philoſophos non decent, abſtineatis, res potius & earum argumenta conſiderando.

De Stylo (ſi tam delicatæ, ut noſtratium nõnullæ ſunt, aures reperiantur, qvib. non ubiq; ita accuratus, & ex ſcriptis mendoſis interdum depravatus videatur.) ſuper vacaneum puto excuſare; cum Philoſophus non loqvatur, ut loqvatur, ſed ut intelligi velit.

Cæterùm cogitate nos in hac vita omnes in ſpecu Platonico latere, diverſis licet intervallis, ſimulacra & umbras potiùs admirantes, omnes tamen ad lucem aſpirantes, cur miſeriam nobis cavillationibus adaûgeamus, invicemque ad antri januam & claritatem contendentes prępediamus? qvin potius ad properandum alter alterum exhortemur, confirmemusque, & ſi poſſumus fraterno amore doceamus manuducamusq;, cum omnes ejuſdem Domini ſervi ſimus.

Qvod ſi pro veritatis indagatione nonnullis, qvi prius hæc noſtra rectè intellexerint, redarguere qvædam placeat, iis ſi nova & qvibus ſatisfactum in aliis nondum ſit, afferant, modeſtè reſpondebitur; calumniæ non attenduntur.

De Principiis autem in sensibili hac natura summis *Calore & Frigore* id ne minus advertatur, monitum repetimus, ut vulgato Peripateticorum more ne qvis intelligat nudas qvalitates & accidentia, & sibi nescio qvid vile imaginetur; cum *Calor noster* sit Lux illa vivida, cælestis, natura nobilissima, subtilissima, purissima, essentialis agens, omnis rerum motus caussa, qvam Creator tanqvam instrumentum & fabrum vivificum & penetrantissimum ad exseqvenda mirabilia sua opera materiæ indidit, qvi in Sole, Mundi corde, regnum suum posuit, de qvo & Divinus Moyses testatur. Is igitur operarius indefessus & indeficiens omnibus se miscet, qvi cum per omne corpus spiritum nostrum tangendo pulsat, Calor ei est, cum oculos nostros ferit, iis lux & color est, cum lingvam attingit, gustum facit, & cæteros corporis nostri sensus ciet, ut cognoscantur per ipsum res à spiritu nostro interno, qvi idem cum ipso est, dux & magister omnis in hac vita sensualis expeditionis, sub Imperio tamen in hominib. Mentis immortalis. Simile de adversario ejus sed ignobiliori, ex contrario judicium esto.

Denique & alios Sapientiæ Amatores exhortamur, rogamusque obnixè, ut & sua qvæ habent *Axiomata* De hac Mundanarum rerum serie, Rationibus & Experientia verificata nobis & publico Bono impertiant, eorumq; communicent, qvantum in vulgus edi fas est, qvibus se putent debitam de hoc glorioso Creatoris opere attestationem

facere

facere, & tanqvam ſanctos hymnos in Patris Æterni ſuorumque mirabilium honorem concinere: qvid enim nocet de iiſdem ſæpe à multis etſi variè ſermones haberi, cum nunqvam hæc dignè concelebrari aut explicari qveant? Nam & hoc perſvaſum nobis eſt, nos cum de Creatore & tàm abſtruſis & altis ejus operibus loqvimur, ex ignorantia facilè & ſæpe peccare, ut qvi per translationes & ſimilitudines in rebus noſtris repræſentatas, non verò ſecundum id, qvod entitates reqvirunt, effamur, qvibus tamen Pater Benignus, tanqvam balbutientibus filiis libenter condonat, & Amorem potius ac affectum reſpicit, ſi ſincerus eſt. qvemadmodum & nos infantibus noſtris condonamus, & præpeditis eorum lingvis aliqvando delectamur, cum præfractis ad nos voculis Tata ingeminant. & fortè ſi Angelos nobis daretur audire de iiſdem rebus loqventes, & intelligere, longè alios & altiores experiremur conceptus, & verba qvæ cogitata nondum à nobis eſſent:

Ex his igitur variorum atteſtationibus, qvæ etſi verbis ſæpe diſcrepant, ex circulo tamen hujus rerum exiſtentiæ excidere omnimodè nullo modo poſſunt, harmonia & conſenſus Veritatis enaſcens collaudari debet, ut inter homines SCHOLA PRIMÆ RATIONIS, pro qva & nos laborare, & Academiam Noſtram inſtituere, pro virili nunqvam deſiſtem⁹, conjunctis

operis ædificetur ad Gloriam Ejus qvi nos fecit, & locum noſtrum inter ſuas creaturas cognoſcere dedit, donec à PRIMA POTENTIA per illam ipſam PRIMAM SAPIENTIAM in PRIMO AMORE uniti & erroribus omnibus explicitiad æternam Beatitudinem conjungamur & perficiamur. Dabam a.d. VII. Ianuar. Anno Epoch. noſtræ ∞ IↃCXVII.

Tobias Adamj.

De hoc Tobia Adami vide Besoldum Dissert. de Educatione pag. 27. Item infra de Sensu rerum pag. 30

SONETTO

SONETTO

DI F. TH. CAMPANELLA
A. T. A.

POrtando in man'l a Cinica Lucerna
Scorri Adami l'Europa, Asia & Egitto,
Finche i piedi d' Ausonia in luogo hai fitto,
Dou'io nascosto in Ciclopêa caverna
Fatal brando à te tempro in Luce eterna
Contra Abaddon, ch'oscura il Vero, el Dritto,
Di qvanto in nostra Scuola gia s'è scritto
A'gloria di chi noi fece e governa.
Contra Sofisti, Hipocriti, e Tiranni
D'armi del *Primo Senno* ornato vai
La Padria à liberar di tanti inganni.
Mal'se torci: gran Ben, s'indrizzerai
Virtute, Diligenza, Ingegno & anni
Verso l' Aurora de gli eterni rai.

D

COMPENDIUM DE RERUM NATURA PRO PHILOSOPHIA HUMANA.

*D*VCE *sensu philosophandum esse existimamus. Eius enim cognitio omnis certissima est, quia fit obiecto præsente. Signum est, quod aliæ cognitiones dubiæ ad sensum recurrunt pro certitudine. Distinguitur in præsentem sensationem, & anticipationem, quæ est sensatio præterita, ex quo nati sumus vsq; ad præsens, quo incipimus philosophari: hæc dici solet memoria, & secundum certitudinis obtinet locum. Tertium habet discursus, qui fit ab his notis per sensum ad ea quæ non sentimus, sed similitudine horum indagantur. vltimum intellectio tenet, quæ separat communia à particularibus, quia fit languens notio in illa propter distantiam obiecti mouentis, & ideò contigua est imaginationi, quæ res incompossibiles copulat & omninò inseparabiles disiungit, de quibus postea. Verum communis scientiæ sedes est discursus & Ratio, quia non omnia possumus sentire. & Ratio eò certior & realior est, quo sensui vicinior est. econtra imbecillior, quo Imaginationi magis appropinquat, & à sensu se alienat.*

His positis, elementa cognoscenda in Philosophia sunt, quæ primò sentiuntur cum nati sumus. Omnis enim ætas consumitur addiscendo.

Nouimus, videmusque primùm rem esse, deinde actionem, & passionem. inde contrarietatem & similitudinem, odium & Amorem, unum & multa, magnum & paruum, Caussas et effectus, proprietates & accidentia, & scire est per hæc discurrere.

Esse rerum, essentiam, & existentiam unum idemque existimo. tunc enim res video habere esse cum existunt, et existunt cum habent essentiam, et econtra. et quæ non habent existere, non habent esse. Falluntur Peripatetici quia appropinquãtur imaginationi in hoc. res enim in causis est caussa, vel exemplar, & idea, sed essentiam non habet, nisi in actu sit, & è rebus. quod nihil aliud nisi existentia. Quæcunq; existunt, in aliquo loco existunt (. de physicis loquor, non de Angelis, DEO, *& mente humana) ideò exordior philosophiam à Loco.*

Locum dico substantiam primam incorpoream, immobilem, aptam ad receptandum omne corpus. Dixi substantiam, quia substat omnibus, namque alia quæ aliis subiecta non sunt, substantias non voco, sed caussas agentes, ut Calorem & Frigus; *& quæ à Peripateticis sunt formæ dictæ; vel essentias, ut* DEUM, *Angelos, animas, & cætera Metaphysicalia nã nec ipsi dicuntur substantiæ, nisi impropriè teste August. 7. de trinit. vel propriè à subsistentando, non à substando, sicut hîc loquor. Cum ergo substantia dicatur de substantibus, & subsistent tria, Locus, Corpus, & compositum ex corpore et caussa agente; Jure primam substantiam dixi locum, id est sedem, & basim, quæ primo substat, nam Corpus secundò substat. Est incorporea, aliâs non posset corpora concipere. Immobilem dixi, quia sensu videmus eundem locum à diuersis occupari corporibus, & ipsis recedentibus alia succedere. apta ad receptandum &c. ut posset recipere corpora, Commensuratur corporibus, et sicut illa sunt longa, lata & profunda, itidem*

dem

dē locus long° est, latus, & profund°, sed in corpore°. aliâs essent duo corpora simul: nam locus penetrat locata. Hinc ruit argumentum Aristotelis contra hanc positionem. hinc collige locum non habere contrarium. aliâs quædam corpora reciperet, & quædam non, quod est contra sensum, nec locus loco contrarius est. Nec tendit sursum ignis, quia locus infernus est sibi contrarius, sed terra quæ est in inferno. Sursum, deorsum, ante et retrò sunt contrarietates respectu nostri, non naturâ loci. Jn circulari mundo hæc non sunt, quia magis dicerem sursum ipsum centrum, quàm peripheriam. Nec datur graue et leue, nisi sicut signa à nobis inuenta, vt deinde scies. Nulla ratio suadet locum habuisse initium, sed omnes clamant contra lumen fidei, quæ dicit Mundum factum, dicit & locum.

Describam primùm Mundi originem, quam Fides et Ratio suadet, licet aliæ rationes sint aduersæ illis, sed vtræque solubiles. Jllud præfatum me arbitrare, Locum esse extra mundum, et fortè infinitum. Sic Ratio dictat, et Imaginatio gaudet, et Theologi DEVM *limitib. Mundi soluunt, quibus semper obediam. nec Aristotelis rationes quicquam probant hunc locum vacuum, qui remanet ablato mundo.* 1.cœl.t.99.

Quidam Stulti putarunt esse DEVM, *quia omnia continet, omnia seruat, nemini nocet, et caret fine, sed nimis peruersè, ut alibi docui.*

Locum esse superficiem idem est dicere, ac hominem esse asinum. non enim eiusdem generis species definit aliam disparatam, sicut Aristoteles contra suum dogma facit. Sunt enim superficies et locus Aristoteli species quantitatis continuæ. Item superficies non proportionatur, nisi vni dimensioni locati, non omnibus. Item semper ferè mouetur superficies locantis, vt patet de turri, quam continuè dicere oportet moueri localiter, quia mutat locum, & quiescere. quæ dixi aliâs cōtra suos defensores, hic taceo. prædic.cap.2.

Vacuum non datur, quia omnia corpora sentiunt, & mutuo tactu gaudent, ut dicemus, & sicut animal non vult secari, sic Mundus. At per violentiam datur, ut patet in folle, phiala, & plenis, & cucurbitulis nam non traherent usque ad repletionem, nisi conciperent vacuum. & scissione nubium, & fortè in ipsa rarefactione aeris intercipitur vacuum, quia magis distant partes in raro, quàm in denso, & partes tenuiores, quæ subeunt, & ipsæ vacuum intercipiunt, sed aliâs vidisti Lucretium. Nescit Aristoteles cur non detur vacuum. falsum est in vacuo fieri motum in instanti. resistit enim mobilium finita natura, & incompassibilitas spacij.

Telesius ait (. nec in proœmio ut ego.) Locum esse interuallum incorporeum, sed idem est. Et quoniam quæ sunt in loco, in tempore sunt. Tempus *definio esse durationem successiuam rerum, ideò quæ magis succedunt sibi per transmutationem, sunt magis in tempore. Nego tempus esse numerum motus secundum se; sed bene secundum existimationem nostram, quæ inde nata est, quod numeramus motum tempore ferè semper, & numeramus tempus motu, & non existente anima adhuc tempus est, & non numeratur. Omnis mensura est mensura respectu animæ, ut palmus & ulna mensura sunt, sed præter id, secundum se sunt manus expansa, & brachium extensum. Sic tempus mensura nobis est motus, & secundum se est duratio essentiæ uniuersorum Tempus non secatur ad sectionem motus, & mobilis, ut putat Aristoteles, Sophisticè loquens.*

Tempus mensurat quietem, & potest apprehendi sine motu. Sed ducimur ad eius notitiam à motu. Componitur ex instantibus sensu indiuisibilibus, quæ Imaginatio diuidit tamen semper, sed frustra, ut solet. Et instās additum instanti facit maius, quia duo sunt plusquam unum.

vnum. Ne te fallat, quia indiuisibile additum indiuisibili non facit maius, vt inquiunt; hoc enim verum est de indiuisibili imaginatione, sed non sensu & physicis. Ita dico de lineis & corporibus ex atomis componi physicè indiuisibilibus, quia sensus diuidere non potest, nec bona ratio; sed bene illa, quæ adhæret imaginationi. Componuntur item ex indiuisibilibus quoad nos, non secundum se. ne te fallat Zeno vel Aristoteles. Non probatur tempus incepisse, nisi ab his, qui faciunt illud affectionem motus. Creditur *cum Spatio simul factum esse.*

In medio Spatij vacui (. Sic ratiocinor sed non sentio, nisi ex nostris actionibus, quas primùm imitamur.) DEVM *posuisse materiam, id est Corpus inconstructum, aptum ad constructionem recipiendam. Eique appositas caussas agentes duas,* Calorem *scilicet & frigus, quæ in communem massam, vt suam efficerent, agentes, duo Mundi Corpora prima effecerunt,* Calor *scilicet cœlum ex materia deiecta & attenuata.* Frigus *terram ex portione correpta, & condensata. Nam robustior Calor citò attenuauit portionem suam, & vndequaque prosiliens in peripheriam, vbi dicimus sursum, accessit, frigus inimicum fugiens, & in gyrum actus Cœlos expandit, ac sentiens suam tenuitatem à frigore corripi exsuperariq; in quibusdam partibus se uniit, & refulsit, & ibi Cœlum Stella dicitur. & meritò in extremo Cæli, vbi sua vnio à frigore terræ non poterat impediri, facta est multitudo Stellarum, quæ fixæ dicuntur. Nam Luna quia vicina est terræ ex partibus minus puris est constituta, ex se non lucentibus. Sol verò ex longè copioso vnitoque calore constitutus est (.* DEO *ordinante tamen.) & calor vnitus lucem emisit. & factus est tantus, qui terram continuò possit oppugnare. Nam frigus alia agens Caussa, abire in gyrum sentiens*

tiens Calorem, molem suam constipauit, & undequaque fugare volens inimicum, circularem fecit. Omnis enim Sphæra fit caussa conseruationis. & ideò terra se substinet in sublimiori medio immota; quia quocunque moueretur, à calore oppugnaretur.

Deinde Sol circa terram circumuolutus eam oppugnando, si attenuat, facit aerem, & vaporem, partes nostri cæli. Si eliquat, aquam; si indurat, lapides; si vtrumque, plantas; si eliquat simul, indurat & attenuat, animalia. Sed ex liquore & vapore fiunt innumeræ rerum species; vt deinde docebo.

Redeamus. Dixi Materiam Corpus. *quia sine Corpore nihil est ipsa, nisi Chimæra Aristotelis. Idem enim est matereitas, quod corporeitas, ne te fallat Auerr. qui arguit: ergò est composita ex forma &c. Corpus enim forma non est, sed in omnes formas agitur. Voco formas rerum figuras, quia quæ cum materiâ res componunt, voco caussas actiuas, sed abusiuè dici formas. Forma enim est materiæ extremitas & finis. Volo res componi ex caussa patiente & agente cum suis integritatibus tantum. Non habet Corpus constructionem, nisi à calore & frigore illud in effigies efformantibus. Dixi aptum &c. vt ex hoc excludas corpus non agere, sed recipere rerum actiones & formas. Et ideò est inuisibilis materia, nam si videretur, ageret in visum, & ideò nigra. nigrum enim est quod per se non videtur. Tenebras enim noctis sic videmus oculis clausis, sicut apertis.* Omnes Colores *componi volo ex tenebra materiæ, & luce Solis. Lux enim est albedo viua; nam quæ apud nos spectatur, mortua est, nam non sese effundit. albedo vicinißima est luci, postea albidum, deinde puniceum, inde croceum, viride, purpureum, albungum, fuscum, postremum tenebræ contiguum.*

Sed

Sed horum infiniti sunt gradus secundum magis & minus eorum mixtionis. Lux est caloris color, & species, facies, apparentia. hæc synonyma sunt. idem calor vt oculis obijcitur vocatur Lux, vt verò tactui calor. Tenebra color est materia, frigoris facies est ignota. quia robustum non aduenit ad nos. non enim ingreditur opus naturæ. Res combustæ apparent nigræ non propter calorem, quia est alb⁹, nec propter frigus, quia ignis expellit frigus ergò propter materiam. nam calor educit partes tenues, in quibus est albedo Caloris scilicet facies, & nigredo materiæ, quæ latebat sub illis manifestatur. nam vbi est materia, est nigredo, nisi obtegatur à caloris facie, Telesius ait. Ego arbitror non aliam esse frigoris faciem. Contentum enim est facie materiæ, vt puta luci oppositâ satis.

Aristoteles nihil prorsus sciuit de coloribus. Habes Cælum albissimum, Terram nigerrimam. Item, mobilissimum cælum. Calor enim seruatur motu, & quiete torpet & extinguitur, terram verò immobilissimam, frigus enim quiete viuit. Item, cælum tenuissimum, tenuitas enim apta est ad motum, terram densissimam. densitas enim quieti coaptatur. Postremò cælum calidissimum; terram frigidissimam. Quod cælum sit calidum, Sol demonstrat ad sensum, qui similis est nostro igni, & lucem demandat & calorem, vt hic. Omnis ignis Mundi à Sole est deriuatus. Aristoteles respondet non esse in Sole lucem & calorem, sed fieri ab eo atterente, & verberante aerem. fallit: quomodo enim verberat aerem, & non cælum? Nihil pro illo Peripatetici, nisi Chimæras. afferunt exemplum de lapide contuso emittente lucem & calorem. Sed scito ibi inesse calorem, quia lapides & ligna fiunt à calore è terra liquefacta & indurata partib. tenuibus exhalantibus, cæteris tamen calidis remanentibus, vt eorum color ostendit. vbi color, 2. cœl. tex 42. 1. Met. c. 4.

E ibi

ibi calor. Et Arist. ignem illis non negat, quæ componit ex quatuor elementis. Quod dicunt aerem medium accendi falsum est. aer enim fugit ictus. Nec virtute motus fit ignis, sed motus laxat partes densas, & ignis qui latebat, egreditur. vbiq; n. sunt partes sulphureæ calidæ. hoc patet, quia mille ictib. non emittit tantum caloris lapis comunis, quantum vno ictu silex. ergo in silice est ignis, non in virtute motus, quia id faceret in lapide comuni motus ipse. At aer non recipit plagas, sed fugit, nec calorē condensatum habet, quem emittat. & si supponas paginam dum excudis ignem è silice, videbis cinerem sulfuream cadere ab illo Cinis. a. non fit ex aere flagellato, sed tenuitas maior. Ideò boni Peripatetici reliquere Arist. & posuere igneum Cœlum, vt Io. Gram. Simplicius verò cum Platone sentit cōstitui Cælum ex partib. puris elementorum, quod non rectè docet Timæus. quia non potest vniri terra & ignis, vt terra moueatur more ignis existens natura ignota, sed oporteret ipsum esse terreum destructum esse. Quod dicit de soliditate solis, nunquid ipse tetigit? Ego dico tenuissimū; quia non moueretur, nec luceret. videmus n. lucem transuectam res transpicuas in aere tenuissimo globari, & lucere, & ignire quæ apponuntur. Cur nō sit talis Sol? falsum est, q. dicunt de calore æquiuoco Solis; Lux. n generat vbi vnitur, ignem vniuocum nostro. Et licet generet lux verna debilis, corrūpit æstiua, q̄ fugimus. Et noster ignis sicut Sol generat, fouet & corrumpit diminut⁹, & auct⁹. etiam albus est sicut Sol, sed materiæ nigredine fit rubeus, & croceus, qualis etiā fit lux solis in vaporib. nigris matutinis, & iride, quorum facies à calore non est exsuperata. Hic cessat argumentum Arist. ex colore contra Anaxagoram. Soluitur etiam quod inquit, Ergo tantum Cœlum exureret terram tantillam. Non exurit calor cœli, quia est exilis, & disgregatus. exurit Stella, sed propter remotionem non potest.

Sol-

Sol verò qui potest, mouetur continuo, & nunquam eand terræ portionem calefacit. & ubi directus est, calefacit magis, ubi obliquus minus, & vbi vnitur lux, exurit. Planetæ verò parui sunt, qui nequeunt ad nos qui vrat calorem demandare, & cōparantur stellæ ad terram, sicut candelæ nostræ tantæ molis videntur, licet sint longè maiores sed qualis est portio ad visum, talis est ad vstionem. Quod inquiunt, si cælū est è materia nostra. ergo corruptibile. ergò corrumpetur per appetitū materiæ, sic soluitur; Nihil corrūpi, nisi à contrario potentiori, & q̄ a Cælo terra modò est cōtraria, quæ imbecillior est, ideo &c. Hic nota materiā nō appetere aliam formā, seu potius caussam actiuam. ⁊ ā agens in ea regnans oīa, alterius contrarij appetitū extinguit. non n vbi calor est vndequaq; penetrans materiā, appetitus regnat frigoris.

Putrefieri non potest Cælum, quia ignis non putrescit. conuertit enim omnia in se, nec extranea admittit, quo fiat putredo. Scito formas non latere in materiæ sinu, & inde egredi. Sed omnes esse portiones caussarum agentium figuræ vero quæ veræ formæ sunt, effici in corpore ab agentib. Quicquid habet cælum, à calore est. lux enim eius est facies, motus eius operatio, tenuitas dispositio eiusdem.

Dedi summum frigus terræ, non aquæ. quia omnis aqua fit frigidior dum glaciatur. non ergò summum frigus, si potest plus recipere, vt putat Arist. Calor qui est in cauitatibus terræ, est à Sole effusus eius fonte, genitusq;.

Quia ergo duo sunt agentia principia, & vnum patiens, quod bene Aristotel. dixit rescribens dicta Parmenidis; igitur duo sunt elementa, quæ videmus, Sol & Terra omnia ex se ipsis generantes. Nam prima principia actiua sunt in Mundo, igitur sunt in primis Corporibus, igitur duo prima Corpora vnum vnius, alterum alterius subiectum.

Quia video contrarietatem in rebus, & contraria fieri à contrariis: ideò plura esse principia disco non vnum; quia idem sibi non contrariatur. Et quia ab vno multa fieri video, disco non infinita principia esse, sed pauca numero: & quia ad contrarietatem vnam omnia reduci sentio contraria, ideò duo extrema eiusdem contrarietatis actiua pono principia. hæc autem videmus esse Calorem & frigus. nam lux & tenebræ sunt eorum facies motus & quies, operationes eorundem, rarum & densum, humidum & siccum à Calore & Frigore fieri in materia quisque inspicit, etiam Aristoteles qui ponit ea principia.

Metap tex. 1. phys. tex. 97. *Priuatio ponitur Parmenidi actiuum principium, sed ignobile, ipsum scilicet frigus, habitus nobile scilicet Calor, vnde Aristoteles duo actiua ponit, & deinde sibi contradicit ponens priuationem esse nihil, dum nescit soluere sophisma antiquorum, quod petit, vtrum res fiant ex Ente, aut ex non ente. non ex ente, quia iam essent, nec ex non ente, quia ex nihilo nihil fit. Cui sat erat dicere ex non ente tali, id est ignis* phys. tex. 59 *ex non igne, sed non ex nihilo simpliciter, vt ipse ait ex priuatione, quæ nihil est, quam tamen posuerat actiuum principium formale debile, & ideo veluti non ens cum Parmen. & alibi dixit Platonem ponere duo* de gener. tex. 3. *passiua magnum & paruum, & vnum actiuum Ideam, se autem ponere duo actiua, priuationem & formam, & vnum passiuum materiam. Item alibi dicit priuationem ens imperfectum contra eundem Parm.*

Sibi contrariatur Aristoteles dum ponit duo actiua principia, & postea quatuor. nam addit humorem & siccitatem. sed primam opinionem accepit à Parmenide, secundam ab Ocello Lucano Pythagorico, à quo mutuatur etiam verba, si conferas secundum de Gener. Aristotelis ei libro Ocelli Lucani de mundo non interituro. Nemo Peripate-

pateticorum exposuit bene primum 1 physic. Nam intelligunt priuationem nihil, & materiam ens inanime, & formam quæ nascitur, non quæ facit nasci de gremio materiæ, esse principia. quæ quippe chimærica sunt, & non entia, ex quibus realia entia effici nequaquam possunt.

Si Aristoteles ponat quatuor Contraria prima, oportet ponere duas materias primas nam vt dicit primo physicor. text. 56. & sæpe, ad transmutandum vnam materiam vna sufficit contrarietas, cuius duo extrema per vices in ea agunt. & subdit: Nam si quatuor essent contraria, duæ essent primæ materiæ. sed hoc est falsum. videmus enim (ait) ex quolibet fieri quodlibet contrarium per vices ergo ait, vna est contrarietas, vt vnum sufficiat ad patiendum, & duo ad agendũ. Hæc ille. In 2. de gener. postea ponens quatuor prima corpora facit duas Contrarietates primas nesciens contra Ocellum, Empedoclem, & Hippocr. probare duo corpora, sicut suis positionibus congruebat, & sicut fecit Parmenides, ex quo ille accepit duo actiua principia, & tamen renuit duo tantum corpora, sed recipit quatuor ab alijs, quod fatetur 2. de gener. tex. 34. inuitus tamen. Sed ignaui expositores sui putant in 1. physic. locutum de vniuersalibus principijs; ibi autem in 2. de gener. de principijs elementorum, nescientes principia vniuersalia esse in rerum natura. Quare ait Aristoteles in 1. phys. principia semper manere: Sic dicit esse realia, & agere realiter, nec in rerum natura posse existere, nisi in primis corporibus. nam quæruntur vniuersalia physica, non logica; id est in efficiendo, non in prædicando. hæc enim sunt in mente, illa in re. elementa enim sunt vniuersalia in causando. At humorem & siccitatem non esse principia inde patet, quod à Calore liquefaciente, & attenuante fit humor; & à frigore siccitas.

Principia non sunt ab aliis. quandoq; per accidens à calore, ut dicã.

Locutus sum de principijs simplicibus Calore, Frigore, & Corporea Mole. Dicam nunc de compositis duobus elementis. At ne te moueat Peripateticus, Calorem & Frigus accidentia esse, ergò non principia; quia adsunt & absunt præter subiecti corruptionem. Alij dicunt substantiæ nihil esse contrarium; nec suscipit magis & minus, nec sentitur. Sed Calor &c ergò &c. Scito non esse definitionem veram accidentis illam. Nam mors accidens est, & corrumpit, & anima substantia est, & non corrumpit subiectum, vt patet dum in aerem euanuit. At apud nos accidens est *illud quod præter intentionem agentis fit, ut cũ incido in lapidẽ; & cũ frigus vult frigefacere, & calefacit per Antiperistasin cogendo calorem, quod non intendit facere. Stultitia est, dicere Quantitatem accidens, calorem & frigus accidens, & lucem & tenebras, quæ maximè sunt intenta à Natura, & sine quib. Mundus est nihil. Nec tamen hæc substantias appello. nam substantia est res subiecta, sicut corpus, & locus. Sed voco Caussas agentes Calorem & Frigus. Cætera horum opera, vel facies aut proprietates &c. Nihil accidens est in natura, nisi in respectu.*

Detur illa Porphyrij definitio, adhuc calor est substantia, ut loquar eorum more. nam generat substantias & corrumpit, quod ad sensum facit Calor Solis & Frigus. Sed, aiunt, agit vt instrumentum. R℞. Instrumentum agere teste Arist. 8. physi. text. 27. dum ab Agente principe regitur, ut patet de penna, & gladio, quæ non agunt nisi agente manu, at ignis sine alia forma ignis ex se ignem generat in nubibus, & sepulchris ex Vaporibus, & in confricatis lignis, & constricto ferro. Hic nota accidens non generare substantiam. nam nulla substantia gignitur, nisi cõposita, quod accidens non facit, sed caussa agẽs.

Nota

Nota quando Calor calefacit aquam, & non corrumpit, non ideò esse accidens, non enim corrumpit; quia non tamdiu egit quamdiu opus fuit vt vinceret, nam corrumperet & conuerteret in vaporem sibi cognatum ens. Sic in manu. Et falsum quod dicit Arist. Quod vni est substantia, alteri non est accidens. nobis enim vestis est accidens, sibi substantia, & Calor igni est substantia, nobis & lapidi accidens, dum ab extrinseco calefacit, sed si ad ea agit, vt in se conuertat lapidem vel lignum, aut manum; fit eius substantia peripateticè loquendo. nam eius compositi pars agens est. Mihi stultum est dicere, substantiam non habere contrarium: hoc tantum verum est de materia, & loco, non de agentibus. & Arist sibi repugnat in hoc. & Aphrod. & Auerr. nobiscum est. Nam quomodo duo actiua principia agerent in inuicem, & efficerent generationem, nisi essent contraria? & nisi susciperent magis & minus, non facerent mixtas res diuersas, sed vnius gradus tantum &c. & nisi sentirentur, Physica esset scientia de accidentibus tantum &c.

Aphrodiseus, Olympiodorus, Ioan. Grammat. Ammonius, Galenus, Hippocr. substantias ponunt Calorem & Frigus. nec aliud ab his dant elementum formale, nec Arist. contrarium docet, nec innuit vnquam elementa habere alias formas, & esset valde deminutus, nisi de formis elementorum ageret, sed de accidentibus Sic saltem dedisset modum cognoscendi quod sint, sed non potest dari, nec operatio reperitur in Mundo, quæ non fiat ab his. ergò hæc sunt principes caussæ, quia omnia faciunt, non fiunt ab aliis. nam motus excitat, non generat calorem. Sunt prima contraria, semper manent in primis Corporibus, vnde ad agendum sese effundunt, & sunt maximè sensibilia, & realia. hæ. n. sunt cõditiones requisitæ ad caussas principales

Vniuersi.

Vniuersi. Conditiones elementorum sunt, vt maxima omnium sint corpora, vt habeant actiuas caussas, quas Medici dicunt qualitates, summè actiuas non refractas: in hoc enim differunt ab elementatis, vt ex ipsis effundantur sensibiles maximè actiuæ causæ ad agendum. Sint maximè contraria, & ab alijs non generentur, sed sese generent suis facultatibus. hoc conuenit tantum terræ, & igni, id est Soli. ergò &c.

2. met. c. 4. *Negamus alium Ignem à Sole, quem Aristoteles ponit in concauo Lunæ, nam esset ociosus. non enim potest venire deorsum ad mixtionem, quia ibi natura manet, quò fertur per Arist. Nec fingat detrudi deorsum à motu Cæli. nam cum detrusus fuerit, subitò redit denuò sursum. Item in cauitatibus Terræ fiunt res calidæ Sulfureæ, & in maris profundo, quò alius ignis non penetrat à Sole. ergò Sol solus est ignis igneas res producens à prædominio vbique.*

1. cœl. text 2. & seq. *Sed ait Arist. ignis fertur sursum naturá, & Cœlum fertur in gyrum. ergò sunt contrariæ naturæ. Respondeo, ignem ferri sursum dum fugit terram, & hunc motum rectum esse regressum ad naturam: verum dum est sursum, natura fertur in proprium, quod Arist. ostendit motus Cometarum. Item considerandus est motus totius ignis, & in proprio loco, & non partis extra locum suum. Et falsum est, quod ait, ipsum moueri circulariter violentatum à Cælo, nam ignis seruatur motu, & si non potest ferri deorsum, neque sursum, consequens est vt feratur in circulum. Item si vi moueretur, esset iam extinctus, quia vt*
1. cœl. t. 2. *ipse dicit non est magis contra naturam ignem ferri in circulum, quàm deorsum. hîc caue dicere supra naturam, vt faciunt scioli, quia Arist. suum non intellexêre.*

cœl. digr. 11. *Ex hoc excluditur fictio Simplicij, qui dicit moueri à corpore nobili,*

&

& ideo non corrumpi; etenim nobile corpus violentat magis. Et Aristoteles arguit contra Platonem, cui Cœlum mouetur ab Anima, quæ nobilior est quàm Corpus cæli, quod violentat ignem, & tamen violentiam dicit Arist. motus circularis eius. Hîc nota motum sursum esse fugam inimici, sicut motus deorsum terræ. nam terra naturâ quiescit, non mouetur; & Aristoteles sibi repugnat, dum naturâ quiescere vult, & postea omne corpus simplex habere dicit motum simplicem.

Nota Ignem non esse siccum, vt putat. Siccitas enim est repugnantia alieni termini, proprijque retentio valida; at ignis non habet terminum; quia tenuior est aere. ideò non siccus. recipit enim omnem figuram tangentis; vt patet in flamma. Si enim siccus esset, durus esset. ergò densus. Ideò scito duas extremas esse materiæ dispositiones, Densitatem & tenuitatem, hanc effici ab vno calore, illam ab vno frigore. & dum calor agit in densitatem, antequam veniat ad tenuitatem in hos deducit gradus: 1. in lentorem. 2. in mollitiem. 3. in viscositatem. 4. in lubricitatem 5. in fluorem. 6. in vaporem & tenuitatem. verum inter hos esse infinitos, prout ex his miscentur. hoc experire in cera. 1. cœl. t. 5.

Est ergò tenuitas summa explicatio materiæ. densitas summa constrictio, & ideò densa terminum non admittunt tangentis; quia adeò stricta sunt, vt amplius stringi non possint; econtra tenuia possunt impelli & figurari; vt patet in aere, & aqua, & ideò si humidum est, vt dicit Arist. quod non habet terminum suum, id est figuram, sed recipit alienum; ignis humidus erit, nam vt ait, omne molle est humidum, & omne tenue. 2. de gen. t. 9.

Et Arist. nesciens inuenire distinctionem sui ignis ab aere, posuit

 illum

illum ficcum, hunc humidum, cum tamen habeant expanfionem molis. Scito apud Philofophos humidiffimum effe aerem, mihi ignem: Galeno verò & Medicis aquam, quia Medici non rem abfolutè confiderant, fed ad noftrum Corpus comparatam, & huiufmodi aqua eft, quæ fcilicet nos magis humectat, vel vaporofus aer. nec humidum generat humidum, nec ficcum ficcitatem, fed re ipfa mifcentur alijs rebus, & agunt materialiter, non actiuè, vt calor & frigus, fed fiunt à calore & frigore.

Nec te moueat quod ignis generet ficcitatem, vt ponas ficcum, nullam enim ficcitatem generat calor, fed latentem manifeftat, quia non exficcat, nifi quæ funt compofita ex partibus diffimilaribus id eft tenuibus, & craffis, & dum tenues humidafque, quæ minus repugnant fibi, ad fe eleuat furfum, remanentium partium ficcitas, quæ humidis portionibus tegebatur, oftenditur, vt patet in luto compofito ex aqua & terra. vnde calor aquam extrahens in vaporem fibi fimilem, remanet terra ficca manifefta, quæ fub aqua apparebat ficca, humidaque. at aquam non exficcat ignis, nec aurum fimilaribus conftans partibus, fed omnia facit liquores & vapores. res fcilicet humidiores. ferrum indurat quoque partes tenues extrahendo, quas remanentes dum veluti infequantur, concrefcunt in ens durius, & craffius.

Ariftoteles probauit ignem effe ibi, quia fiunt Cometæ ex exhalationibus accenfis. fed ex hoc probatur contrarium. nam Cometæ durant per menfem, & per annum, At fi ignis ibi fub Luna effet, quamprimum exhalatio confumeretur. Volo ego fieri Cometas ex vaporibus tenuibus copiofifque à luce Solis illuminatis, efficientibus comam in aduerfa parte quando tranfuehitur lux, nam fi vapor effet ac-

accensus, nec semihora duraret, quamuis esset maior terra. Nam mors palearum durat vno die, si accendas in aere, & mons pulueris tormentorum subitò in ignem absumitur tenuißimum, & inuisibilem, multo magis ergo absumetur exhalatio tenuis magis, magisque accendibilis, quàm puluis. Quomodo ergò durabit per tres annos Cometa qualem notat Auerr.? præcipuè qui fiunt extra tropicos, vbi exhalatio non subministratur? secundum Aristotelem. Stellæ vero cadentes fiunt ex accensis vaporibus, dum eorum in se calor cogitur, & ideò parum durant, quia momento temporis absumuntur. Sic reliquæ impressiones ignitæ, quæ vocantur Capræ, & Dracones ex figura, quam casu habent dum fiunt. Notandum est quoq; Cometam eclipsari per terræ vmbram sicut Luna, vt hinc appareat esse lucis reflexionem Solaris.

Item Mathematici fieri Cometas in Stella Iouis, & Mercurij notarunt, quo vapores dilati illuminantur, vt falsum sit quod dicit Arist. omnes sub Luna fieri. Mouentur Cometæ ad motum cæli, quandoq; videntur quiescere ipsis abeuntib. in orientem, quo porrecta est Coma, cælo eas releuante in occidentem.

Aerem non esse elementum inde patet, quod non potest aerem generare, sicut ignis ignem, sed generatur à Sole. nec habet actiuitatem summam: nam esset calidissima, & nos vreret, nec aliquid generat., ergò &c. Est ergò aer omnis portio cæli, sed à frigore terræ oppugnata, & Solis calore refecta. Quicquid est supra nos cælum est, quod sacræ literæ etiam docent, & Sanctus Basilius aerem dicit esse firmamentum cæli, in quo Moyses dicit positas volucres, quia est cæli pars densior. Quod dicunt de crystallino, doctè in Hexaem.

negat S. Basilius noster, & dicit per aquas quæ super cœlos sunt, intelligi pluuiales, quæ ibi fiunt, in scripturâ

Nego Aquam esse elementum. non potest aliam aquam generare. nec est maior terra decuplo, vt putat Arist. nec est frigida, sed calida. nam mare ipsum salsum calidumque est per Arist. vbi ergò est aquæ elementum? Porrò semidiameter terræ secundum Mathematicos, qui breuiorem faciunt, constat ex trib. millib. & quingentis milliaribus. nam longè maior est secundum Appianum, & maior secundum Alfraganum, & Plinium, at maximum mare, quod Arist. dicit, Sardum, Tyrrhenum, & Siculum mensuratũ est nobis, nec ad octuaginta passus eius altitudo peruenit. detur vnum milliare. Quid est ad tantam terræ molem? Item Terra habet diametrum, non mare, & maior terræ portio reperitur continuo. & mare serpit inter quasdam terræ cauitates, ne putes mare altum plusquam terra. nam obrueret ipsam à ventis impulsum. nec te fallat globosa aqua cyathi. illa enim se continet ne dissoluatur, & pereat. gaudet enim sui tactu. at si suffles, continuo effertur deorsum, mare autem non sic est; quia continuò exagitatur.

Oceanus verò spatiosior est, at non profundior, vt metiti sunt contemporanei, & Arist. asserit. Nulla est maris ad terræ molem ergo comparatio. At dicunt Peripatetici à Sole factum esse paruum. alij à DEO, *ne terram circumdet, & necemur, & fieri salsum & amarum à Sole educente partes tenues, & remanentibus crassis combustis veluti calx & cinis & hypostasis vrinæ, & merdæ. at secundum naturam sui deberet esse maius terrâ, & vndequaque eam tangere: Item frigidissimum, & humidissimum.*

At peto ego num semper sic fuit tantum, & quale nunc est, aut à sole

sole factum est sic Si semper fuit, ergò natura est tale & tãtum. Quod -n semper est, naturale est, teste Arist. 1. cœli t. 10. & 2. cœl. t. 18. Et si dicas, non contẽdis cum sapientia DEI, *& Naturę, qui illud nõ fecere tale & tantum esse debebat? Si factum à sole. ergo imminet periculum vt pereat mare. nam si adhuc venit ad exiguitatem talem, vt quod erat decuplo maius, sit millecuplo minus; vtiq; deficiet cito, si incepit Mundus. Et si non, vt sentit Arist. oportet iam annihilatum esse, quia tempus infinitum præteriit, quo in ipsum egit Sol. & multo magis nunc, cum mare non habeat summum frigus, quo se defendat, sicut in præterito habuit. & deficiente vno elemento Arist. ait contra* Heraclitum, *deficit Mundus, sed ipsi est æternus. ergo &c.* 3. phys.

Item nec potest à sole fieri tale & tantum. nam quot partes eleuat Sol, tot restituuntur per pluuias, & flumina, vt potius miremur cur non crescat quàm deficiat propter solem. Item non est verum, ipsum fieri salsum, & amarum partib. dulcib. tenuibusque elabentibus, & residentibus crassis. nam quæ remanent crassæ attenuantur, & tenues restituuntur, & plures dulces, quàm eleuantur.

Item quantumuis coquas aquam, non crassescet, vel salsescet, vt fatetur ipse Arist. 2. de gener. an. c. 2. & Gal.

Item idẽ fieret in lacub. magnis, in quos magis vnitus Sol agit, & Aristotel. non acquiescens huic rationi addidit aliam, scilicet exhalationem siccam & calidam aquis pluuialib. misceri, quæ decidentes in mare reddunt ipsum salsum. hoc peius est. nam nulla aqua pluuialis salsa est, nec ipsa australis, quæ est cæteris calidior.

Item exhalatio tendit sursum, non sinit se deferri ab aquis.

Item ipsi lacus & cisternæ, quæ ex sola pluuiali fiunt, sunt dulces,

sunt & multa flumina salsa, teste Plinio. quæ non possunt salsificari vt putat Arist. Quapropter dicito mare gigni in profundis terræ partib. vbi terra fit liquida, nec partes tenues possunt abscedere, & ipsa exusta terra liquoribus mixta liquefit, exq; talib. fontibus fit mare. nam aliæ aquæ sunt sulphureæ, aliæ salsæ in Apenninis, aliæ petrinæ, quæ subito in petras concrescunt. & hoc aduenit ex naturali principio crasso, adustoq; vel non adusto fit ergo mare sicut vrina in corpore nostro, quę salsa est & amara, quia calor suffocatus colliquans, quam adurit materiam, in vrinam agens.

In Calabria sunt mineræ salis. nam ipsi lapides fiunt ex terra liquefacta & indurata partibus tenuibus exhalantibus. Aquæ dulces gignuntur ex vaporib. terræ in cauitatib. condensatis, sicut in operculo fit ollæ, & exeunt ad orificium fontis vaporibus exeuntibus, & aquis sequentibus; sicut exit sanguis è vena sequens spiritum. fiunt in aere aquæ ex delatis illuc vaporibus, & spissatis, vel à ventis contrarijs, vel in seipsos compressis, vel à frigore cogente. Ac ne putes aquas naturâ frigidas esse: oēs enim fiunt ab agēte calido ex materia calida spissata. & frigus quamuis spisset vapores, non potest illos priuare calore nam ageret eos in terram sibi cognatam. Nec putes vaporem frigidum. nam eris contrarius sensui, & Arist. Etsi enim fiat è terra vel aqua, tamen à calore fit transmutante terram in vaporem, & pro stabili, dura & frigida faciente mobilem, tenuem, & calidam. nullam enim dispositionem dat calor priorem seipso calore. tenuitas enim & motus ad calorem sequuntur & inspicito laquearia balneorum, & opercula ollarum, & ibi videbis sola conspissatione fieri aquas absque frigore, vt hinc scias, frigus non eijcere calorem cum facit aquas, sed cogere & ligare ne agat. Item aqua omnis dilatat linguam si dulcis,

si

si salsa constipat, si insipida non agit propter similitudinem. nam simile non agit in simile ergò saltem calida est calore blando simili nostro Præterea omnis aqua seruatur motu, & corrumpitur quiete, sed motus est caloris operatio. ergò calida est aqua, quod fatetur Aristoteles dum ait; stagnantes aquas putrescere, non autem currentes, quia harum calor motu seruatur. Item frigus destruit aquam, & pro humida, mobili & fluida; facit siccam & immotam, dum glaciat, & deinde calor iterum facit ipsam aquam & restituit ipsi suas conditiones. ergò naturalis est illi calor. Præterea aqua congelatur à frigore, & liquefit à calore, & eius natura est vt sit liquida ergò & calida. nam ablato calore congelatur. Item est tenuis & alba, quæ sunt affectiones rei calidę. & si frigida esset in summo; nostrum calorem natiuum refractum epota extingueret, nec posset ei addi frigus Nec te moueat, quod nos infrigidet, nam etiam liquores herbarum faciunt idem, qui omnes sunt calidi: calor enim generat plantas & nutrit. frigefacit enim frigore externo, non natiuo, & bene dicunt Medici ponentes res frigidas; quia quod minus est calidum magis calido apparet frigidum, vt manus sani febricitanti, & aqua tepens feruenti iniecta extinguit feruorem.. Medici considerant res collatas nobis: ego verò secundum seipsas. Nec quia extinguit ignem, sit frigida. hoc enim facit aqua marina calida, & feruens, & vinum. non quia contrariantur igni: sed quia ignis accensus in lignis nutritur ex partib tenuib. ex poris attractis, cui si inijcias aquam obturantur pori, & suffocatur ignis. sed fiũt ignes ex bitumine materia non porosa, qui in aquis ardent, vt docet Cardanus, & incendia magna nutriuntur aqua. Ad montes Arabiæ & Æthiopia sub calidissimo cœlo in æstate magnæ fiunt pluuiæ, & tanto grandiores, quanto calidior aer, teste Arist. 1. Meteor. c. 13.

4 Meteor. t. 11. & ibi Alex.

Sed

Sed Aristoteles etiam probat quatuor esse elementa, quia quatuor sunt motus; duo sursum, & duo deorsum. Sed stolidus est. nam motus motui non est contrarius, sed quieti & ideò duo sunt elementa, quia motus & quies sunt duæ tantum operationes.

Item sursum & deorsum fiunt duo motus, non quatuor nam aqua etiam ad centrum tenderet, si terra esset forata, & aer ad Lunam. Sed dicito motum sursum esse fugam contrarij; & ad naturam regressum. Sed proprium esse mobilium naturá moueri in gyrum. quia quod natura mouetur, semper mouetur nec potest sursum ire, nec deorsum. ergo in gyrum. Motus deorsum non est motus, sed impotentia ad motum, delapsus & casus.

Nam quando lapides & aqua sunt in aere, non habent tantum frigus, quod possit ea immobilitare, nec tantum caloris, qui possit mouere, & ideo cadunt in terram, à qua fulciantur. & hic casus est proprius materiæ sibi relictꝰ à causis actiuis, & ideo cōcitat illam ꝓpè terram vt finiat, quia odit omnem operationem, quæ non est frigoris vel caloris: ipsa enim per se operari odit, quod facit animal dum est in fine cursus sibi tristis. Hoc manifestum est quia carbones etiam accensi, & res quæuis naturæ calidæ dum non sunt exsuperatæ, deorsum cadunt. ergo non propter similitudinem terræ, vel sui loci.

Item non datur nisi vnus locus; quia locus loco non est contrarius, & motus non fit ratione loci. sed contrarij fugâ, & conseruationis appetitu. Hic nota res grauidare deorsum & sursum. nam pila aeris plena & lignum in profundo aquæ, si teneas, videbis grauare manum superpositam sursum, & ignis tendens sursum, si quid apponas, eleuat sicut quæ deorsum.

Ideo dixi graue & leue esse signa, non res: non magis enim grauat quod

quod vadit sursum, quam quod deorsum. Terræ puræ nullus motus competit. nam haberet tunc quo moueretur eius vniuersitas. Cælum vero mouetur propter calorem. Ratio quæ suasit Aristotelem, vt dicat ab Angelis moueri, est inanis. ait enim, omne quod mouetur ab alio moueri: ergo & cælum. hoc est verum de his, quæ mouentur violenter, & ab arte, sed quę naturaliter mouentur, à sua forma mouentur. nam natura quę est forma, principium motus est per Aristotelem. Nonne videmus ignem à se ipso suoq; calore sursum ferri? Dicit Arist. moueri à generante: Verum, aio, est motu generationis, sed non locali nam generans mortuum est quando mouetur genitum à sua forma immediatè, quę à me esse agens dicitur. Quod dicit: ergo idem esset agens & patiens, ædificans & ædificatum, calefaciens & calefactum, in potentia, & in actu. Nihil obstat, hoc enim potest esse in naturaliter motis. at ædificare & calefacere sunt respectu patientium violenter, extraneæ actiones. Hic nota motum diuidi in actionem & operationem: Actio requirit patiens; nam est effusio similitudinis agentis in patiens. Passio vero est eiusdem receptio. Sed operatio non requirit patiens separatū. Item Actio tendit ad finem, Operatio vero non, sed si finiatur, destruitur operans. Nā si ignē motu priues, & terram quiete, destruūtur. Motus, qui est operatio, est actus existentis in actu. Sed qui est passio, est actus entis in potentia, & ideo terminabilis. Aduerte, vocabulo multos falli. nam quia dicitur ignis moueri, per verbum passiuum, putant pati: & tamen est operatio secundum rem, & passio secundum vocem. Sicut econtra intelligere est pati secundum rem, & actio secundum vocem.

8. Phys. c. 27. & seq.

Aio vnum esse cælum; quod & S. Chrysostomo visum est, & stellas moueri suo calore, & quasdam citius, quasdam tardius pro caloris diuersitate, & hæc est caussa, quare planetæ inferiores videntur

Sup. Genes. hom. 4.

moueri in Orientem, cum omnes ferantur in Occidentem. Aristoteles dicit Angelos inferiores imitari primum in mouendo; & tamen mouentur ipsi contrario motu. vide ruditatem. Non datur motus raptus, nec excentrici, aut epicycli, sed eleuantur, & deprimuntur planetę secundum accessum & recessum à Sole, à quo lucem participant maiorem. feruntur in obliquum; quia poli mundi non sunt stabiles, sed mouentur trepidando, modo in Austrum inclinati, modò in septentrionem, vnde sequitur obliquitas inferiorum.

Sed vnde regressi sumus redeamus. Nec probatur quaternitas ele- ..degen.1.41 *mentorum à quatuor qualitatib. nam diximus humorem & siccitatē esse passionem materię id est dilatationē & constrictionem, factas à calore & frigore. Sed ait Aristo. res ex elementis quatuor componi, 1. ex terra, quia videmus res maximè in ea fieri. 2. ex aqua, quia aqua continet terram ne fiat puluis; item ait ex igne, quia ignis est caussa nutritionis, vt patet in plantis, & nobis. aer autem est vbi calor est moderatus. Sed friuola omnia. primò vt terra consistat, non habet opus aquâ: Sicca enim est, & siccum ex se suum terminum habet. aqua verò humida, sed humidum non habet terminum. quomodo ergò dat? Et si aqua propter humorem dat terminum: ergò magis dat aer, qui Aristoteli est humidior. Sed scito terram ex se consistere, at quando puluis ab aqua cogitur in glutinum, non est ille terra pura, sed factus est puluis à penetrante calore, & exire non potēte, & ideò disrumpente terram in frustula minuta; nam de natura terrę non est puluerem esse. Aqua verò compingit ipsam non quia humida est omninò, sed quia viscositatem habet, & admixta siccę terrę facit perfectam viscositatem, vt apparet in farina. viscosum enim est humidum repugnans condensari, vel densum repugnans explicationi. Sufficit ignis ad res componendas &*

generandas

generandas è terra; nam ipsam colliquat, indurat, & attenuat, & ex his dispositionib. constant quæcunq; constant & aqua adest vt res facta ab igne. Gal. ait: terreis nutrimur, aquam bibimus, igne fouemur, & aere respiramus, ergò quatuor elementa. Sed ex hoc video duo; quia .n. non nutrimur terra pura, nec igne puro, video ignem & terram esse elementa. nam cum habeant in summo qualitates, si nobis apponerentur, qui refractis constamus destruerēt nostras, & in se conuerterēt. Nutrimur ergò ex similib. mixtis, non ex elementis, & ideò aqua & aer elementa non sunt; quia nobis applicata à nostro calore exsuperantur, aer .n. calidus est, & tamen refrigerat nostrum cor, quia minus calid. est corde, sic aqua. Hippocr. arguit: si vnum esset elemētum, vno dolore doleremus, & vnico medicamento indigeremus. R. nunquid quia sunt quatuor elementa, dolemus quatuor doloribus? Ait ex cōmixtione quatuor fiunt plures. Ita dico & ego in nobis calorem generare varios humores per graduum & materiæ diuersitatem, & pro partiū nostrarum diuersitate variari morbos & dolores, & medicinas. Suscipit .n. elementum magis & min⁹. Item ait, sunt 4. humores correspondentes 4 elementis R. omnes humores generari à solo calore seminis, & ideò oēs calidos in gradu suo, & alios in respectu aliorum esse frigidos, vt pituita respectu bilis. Item humorum pono species multas, & atra bilis fit à calore exuperante. &c. Palpitationes & rigores fiunt vel debilitate spiritus, vel mordicatione humorum in venis vel oppugnatione humorum in respectu; nam omnis gradus caloris in omnem gradum agit, saltem ratione dissimilium subiectorum, quæ sibi augere volunt & ideo solus ignis & materia sunt in corpore nostro. æquè generat calor partes & humores.

2. de elem. ca. 9

lib. de nat. hominis.

Sed ait Hippocr. iterum probantur quatuor elementa ex quatuor

anni temporibus. R. omnia tempora fieri à Sole. Nam Sole obliquo fit hiems, quia languida lux ad nos venit, & simplex, & tunc frigus terræ præualet, & instaurat terram, quam calor æstiuus imminuerat. Accedente Sole fit ver, quia lux venit, & resilit ad angulos acutos è terra. Sole in Zenit, fit æstas, quia tunc in seipsam reflectitur directè lux, & duplicatur, itaque exurit. Ipso recedente languent quæ genuit aduenìens, & fit Autumnus siccus; quia calor terram egerat in aerem; frigidus, quia frigus incipit sui instaurationem, & quia humores non exudant hieme abundat pituita absente sole, vere Sanguis; quia calor natiuus aduenìente Sole augetur, & pituitam coquens facit sanguinem: æstate bilis, quia calor auctus à Sole, exsiccat sanguinem in bilem croceam agendo; autumno atra bilis; quia adeò æstate egit Calor vt exureret tandem bilem, & nigresceret spoliata partibus tenuib. albis. Si darentur quatuor elementa, non posset fieri mixtio, nam si corrumpuntur in aliud ens, fit generatio; si remanent, coaceruatio: si disgregantur in frustula minuta, erit mixtio oculis nostris non lynceis; oportet autem mixtum esse homiomerum, inquit Arist. qui respondet per ambages in potentiâ remanere elementa, non autem actu; verum nihil soluit: aut enim remanent formæ, vt ait Aphrodisæus, & sic erit coaceruatio. non enim fingi queat quo pacto quatuor formæ vnum materiæ punctum informent, quarũ quælibet cuilibet ex æquo opposita potensque est; tum idem erit terminus à quo, & ad quem, quod aiunt contra decreta primi Physicorum. Nec remitti possunt qualitates, & remanere substantiæ, vt putat Auic. eadem enim sequuntur absurda, tum vt arguit Auerr. ad remissionem qualitatum remittuntur formæ; Nam si absq; alio caloris gradu forma ignis consistere valeat, cum totius & partis sit idem iudicium; absq; vllo etiam remanere potuit,

potuit, quæ ipsius etiam sensus testimonio reprobantur. Nec quidem formæ, & qualitates remitti dicendæ sunt, vt opinatur Auerr. eisdem enim excipitur incommodis. eadem enim ratio incompossibilitas formarum, aut incompossibilitas formarum intensarum ad se mutuò, & remissarum inuicem extat. Adde quod decretis Arist. repugnat substantijs intentionem & remissionem abnegantibus, licet nobis falsum reputatur. Nec fingat remitti elementares ob ignobilitatem; non autē mixtas; longè enim nobiliores, & potentiores in primis elementis vocatis formæ videri debet, quàm in cæteris, quæ ex his sunt, aut saltem similitudo caussæ & effectus insinuare poterat.

Nec remaneant virtutes, & corrumpantur formæ, vt Latini asseuerant. Quid enim remaneat virtus, cuius forma, vnde ipsa oritur, & viuit, penitus interempta est? præcipuè quibus corruptio vsq; ad primam materiam fieri videtur, nihilq; idem genito & corrupto remanere; tum negantibus, vt aiunt, migrationem accidentium? Præterea generatio erit non mixtio. Qui enim quæ periēre & non sunt, sint in mixto mixta? Item elementorum alteratorum vnionem Arist. mixtionem vocat, quorum quodlibet detulerat molem, qua cum resolutione separari queat, post vbi concordiam dissoluerint, vbi nullatenus in virtute, sed realiter manere, licet contra propria decreta doceat. Secutus enim aliorum doctrinam, quam si auertat ignorat, vndiq;.n: angustiatur mendaciū. Item non possunt conciliari mendacia. quia suæ naturę obliuiscerētur. nam sicut agit potens in potens elementum; ita refractum in refractum; vt nempe concordent. quod si vnum vel duo vel tria corrumperentur, non erit mixtio ex quatuor. Item quæ fiunt, aut in aqua, aut in aere, aut in terra fiunt; sed omne elementum in suo proprio loco corrumpit partem alterius elementi, & in se 1. de gen. t. 90

conuertit ergo &c. Item videntur in mari, & cauo terra fieri entia calida à prædominio sine igne sublunari ergo &c. Item ignis ille, & aer non possunt misceri, & fugiunt mixtionem propter tenuitatem, nõ ergo datur, nec sensus eam vidit vnquam, nisi à Sole fieri è terra res. Hinc fluctuant Peripatetici, & nesciunt &c.

Ens *vnumquodque agit vt se ipsum conseruet in esse quo est, (.i. imitatur enim* DEVM *semper ens, cuius est effectus,) Conseruatur verò in esse dum est, & operatur suam qua gaudet & viuit operationem. ideò alterius entis contrariam sentiens, illud destruere studet, & suam indere similitudinem in contrarij entis materia, vt tuto viuat in suo. Hinc innotescunt actiones. Calor.n. motu gaudet sua scilicet operatione, quà dum est seruat. ideò sentiens adstare terram frigidam quiete gaudentem, illam destruere exoptat, vt suam sedem constituat, & regnans frigus extinguatur, timet sibi ruinam, & ideò omnis actio ad terminum tendit. nam cum è terra facit ignem, cessat actio ignis in terræ portionem q̃ exsuperauit at motus est operatio, & nunquam cessat, quia eo viuit felix. Agit ergò calor è sole sese effundens ad terræ destructionem, & frigus ad cœli ruinam agit ab intima terra sese effundens. Et quia neutrum alterum vincere potest, media generantur entia.*

At quoniam Sol longè terra maior est, viribusque robustior, quacunque generat, sua donat natura scilicet Calore. Omnia enim entia nostra naturâ calida sunt. Sol enim ad terræ primam profunditatem penetrat, & eam in diuersa agit entia. at quia frigus & densitas resistit terrena nõ potest calidissima efficere sicut ipse est, nec tenuissima & albißima; consequẽs est vt det eis gradus medios, qui sunt inter tenuitatem suam & crassitiem terræ, & medios calores, qui sunt inter lucẽ & tenebras, & itidem motum: non scilicet rapidißimum, qualis inest Soli;

Soli; sed debilem, qui inest animali, atq; retardatum à materiæ terrenæ crassitie. Quamuis .n. solis calor sit præpotentior frigore, non potest tamen terram exurere, & in se conuertere, quia longè rapidissimo fertur motu, & nunquam eand. terræ superficiem respicit, & Calor q remanet Sole abeunte refrangitur à terrę frigore, & qui Calor remanet robustissim⁹, subitò partem materię in se conuertit, & euolat ad cognata corpora cœlestia: sicut videmus in nostro igne, & in æstate, quando Solis calor magis exurit terrę superficiē, & laxat aperitq;, vt tendat sursum cū tenuitate, q̃ comparauit; & ideò terra in ꝓfundo remanet frigidior, & aquę frigidiores; qa magn⁹ calor subito facit exitum, vt labatur sursū. Qui verò remanet debilis in hieme, terrā transmutare nō potest, sed ad ꝓfunditatē cogitur, & lāguet, at efficit aquas multas ex vaporib⁹ quos ibi gignit, ideò fontes abundant hieme, & entia multa mineralia & succi, ex quib. plātæ nutriūtur. frigus vero effunditur in aerē, & vapores æstate genitos, & entia calida in res sibi cogit cogit cognatas, vt in aquas, glaciem, crystallū, lapides & similia, & sic manet rerū circulatio. At non adeo potens est frigus, vt expellat calorem, & terrā efficiat, sed bene vt debilitet, & frangat, & mediū ens faciat natiuo calore ꝑditum, quē coegit frigus, & extremo frigore frigidum. Quamuis .n. fiat crystallum cogente frigore, non tamen frigidum ab intus est; eius .n. albedo, & transplicuitas, facies opusq; caloris sunt natiui. frigus .n. nō ingreditur opus naturę in compositione. Nec .n. potest calor & frigus cōciliari, odiaq; deponere, vt ex ipsis tertiū ens intrinsecè cōponant; cōtra naturā id esset, & profectò nō sufficeret calor sua ꝓsētia & absētia efficere generationē, & corruptionē, sed frigus oportuit esse, vt retardet opera caloris, et fieret ex refractis infinite gradibus caloris rerum vniuersitas pulcra ex tot reb. diuersis. Nā si ageret

ex

ex se Calor, nec obstaret frigus; omnia subitò efficeret tenuia entia, & Cœlum. fit ergo rerum diuersitas ex diuersis modis agendi & gradib. diuersis ipsius caloris, diuersaque è materia. Nam planam etiam terram videbis germinare diuersas herbas simul, quod non fieret, nisi diuersas caloris vires continuò susciperet. Nam matutinus Sol oblique illam respicit, & simpliciter effundit lucem, at copiosiorem magis directæ sibi parti terrenæ, meridianus deinde alio pacto robustiori calefacit, & variat actionem sui ipsius matutini: item & effectus. & vespertinus tandem denuò obliquus contrafacit calorem matutinum, & diurnum. Itaque singulæ terræ particulæ diuersis ingrauidantur solis viribus. Adde quod absente sole per noctem eædem vires variantur à frigore oppugnante. Item nec plana est illa terræ facies omninò, sed fossiculis, monticulis consita, ob quorum distinctionem varias recipit vires; robustior enim est lux in valliculis, quam monticulis, quia vnitior. Adde quod montes magni & valles magnæ ac planicies diuerso modo lucem excipiunt, & reflectũt. Item vapores cœli eandem variant, & diuersæ solis distantiæ, & Lunæ vires, & Stellarum: omnes enim calorem dimittunt, & tandem diuersæ terræ densitates, & tenebræ, & figura adeò caloris vires diuersificant, vt diuersissimæ res generentur, & eadem res in diuersis suis partib. diuersas temperies sortiatur, vt in nobis experimur.

Quoniam ergò omnia occulto viuunt calore, quæ nobis manifestius destituisse videtur, & varietas eiusdem cognita nobis est; remanet modus agendi cognoscendus. Cũ agit calor, primum seipsum indit materiæ in quam agit, vt ipsam calefacere prius dicendum sit, & licet aerem videatur prius illuminare, quàm calefacere, id nobis videtur sic, quia visus celerior est ad suum obiectum, quam tactus noster, & ideo fallimur.

fallimur. 2. calor attenuat materiam, & quamuis videatur indurare, tamen hoc facit in re dissimilari, cuius partes minus siccas prius attenuat, quàm cæteras, & eas sursum eleuat. non enim libenter in terra manet calor: & ideò remanentes crassiores redduntur; quia earum crassicies, qua tegebatur, humidis tenuib. portionib. illis priuata manifestatur. Sed scito calorem blandum esse magis aptum ad eliquandum quàm robustum in re dissimilari. nã quam attenuat partem minus repugnantem, eleuare non potest, sed miscet parti crassiori, & per illam hanc magis disponit ad liquefactionem & vaporem.

Calor vero robustus eleuat subito partem attenuatam, & remanentes crassescunt. Ideo melius assantur carnes in blando igne quàm nimio, Et metalla multa, & lapides non colliquantur nisi moderato calore. At entia similaria quiuis calor colliquat, sed robustus magis. postquam res facit tenues, efficit albas calor. verum si nimius est, qui elabi possit, facit nigras nam educendo tenuitatem, in qua est calor, & albedo, crassæ portiones suam duritiem & tenebram ostendunt, vt patet in pilis iuuenum, & populis australibus, qui nigriores sunt, & sicciores & calidiores. Senes vero & boreales albiores, qui & succi pleni & frigidiores ad nos collati, propterea quod eorum blandus calor tenuitatem non educit, qua ideo remanent carnes albæ tumidæq́;. Postremo mouet calor rem attenuatam; quę enim tenuia non sunt, moueri nequeunt. quapropter spiritus tenuis in nobis mouetur modo, non aliæ partes nisi ab eo agitatæ. Itidem & liquores ægrius mouentur; quia calorem crassicies obtundit. At est vbi videas moueri res nigras, vt fumi, quorum facies à calore nondum est obtecta. Verum illud tene, se primo rebus indere semper calorem; ideo res omnes calidæ sunt; quia è terra non nisi à calore immutatæ fiunt. Nec mihi obijcias Opium &

Cicutam, quæ suo frigore calorem nostrum à Medicis necare putantur, sicut & papauer obtundere &c. Non enim frigore nos occidunt, nam venenum mortiferum magis esset nix, quam bibunt Neapolitani, & nihil detrimenti huiusmodi patiuntur, & tamen longè frigidior est quàm cicuta. Sed puta cicutam, fungos, & similia multis crassisq; constare vaporibus, qui è ventriculo elati & cerebri cauitates subeuntes replent, & neruos obstruunt, ac spiritum suffocant; & in aquam conuertunt. Nam & vinum ipsum naturâ calidum Medicis, non minus quàm papauer inducit somnum, quod vaporum copia vtrumque facere necesse est, quib. digerendis dum occupatur spiritus ab extremis partibus refugit, & fit somnus.

Somnus enim est vnio spirituum in sua vniuersitate. At videmus cicutam, opium, & papauer calore gigni, vt qui ea dicit frigida, indigeret sensu. Niuem verò calidam esse intrinsecè assero; alba namq; est, & albedo facies veluti demortui caloris est à frigore ligati ne agat. Videmus autem ipsam excæcare oculos albore suo ideo Xenofontes socijs secum è Persia redeuntibus velum nigrum apposuit, dum per niues ambularent, videns eorum multos excæcari. Albedo enim disgregat visiuos spiritus, disgregare autem opus est caloris rarefacientis. Item nix fermentat terram, & germinare facit, quod caloris blandi est opus, & annus niuosus fertilis est. Fit autem nix quando vapores multi calidi, albiq; sunt in aere, & boreas spirat. Tunc enim frigori externo calor vaporum vult resistere, & frigus vult condensare; itaq; succumbente calore nimio frigore, at non omninò, gignitur nix paullulum congelato vapore, & paullatim veluti in lanam acto. Et salsa nix ideoq; calida visa est gigni in Apenninis ex vaporibus è mari sublatis, à frigore subitò correptis. Grandines verò non temporibus frigidis,

sed

sed calidis, & verno tempore fiunt, & locis quoq; calidis, precedentibus tonitruis. Nam fiunt vbi copiosi vapores in cœlum eleuantur, & bene calidi, crassiq;, qui cum in se ipsos concurrerint, calor sentiens se constringi, eorum vnione roboratur, & partes tenues sulfureasq; accēdit, cuius luce fit fulgor, & scissione crassorum vaporum tonitru. Cū a. elapsi fuerint vapores tenues accensi qui remanent crassi, dum veluti elabentes insequuntur à quib separari nollent, in durum concrescunt ens glaciatumq; prius quàm in aquam, & ideo post tonitrua fiunt grandines, vel aquæ crassæ. Magis autem in Euganeis montib. quo progredi à montibus prohibentur vlterius, maxima copia vaporum impellitur è sinu Adriatico, qui tenuium abscessu partium congelantur, & ideo cum impetu, & subito cadunt, & fruges prosternunt. At calorem non perdunt licet in glaciem agantur partes crassę nubium priuatæ calidis tenuibusque remanet enim internus, sicut albedo, & transpicuitas earum docet, ideoq; diaphani sunt vt vitrum, quia calor earum molem omnino superauit; attamen frigore externo correpti frigidi apparēt tactui calor enim sub crassicie, & frigore latet. Itaq; & lucem admittunt. ipsi enim tenebræ sole obstant, quæ ibi dudum exsuperatæ fuerunt. Fulmina autem quæ fiunt in cœlo ex copiosioribus crassisque constant vaporibus, qui tenuium abscessu partium compacti in lapides vel metalla concrescunt, quo etiam modo in terra fiunt lapides quidam. Omnes enim lapides speculares è vaporibus fiunt, quorum facies à calore est exsuperata in cauitatibus terræ, deinde condensatis vel à frigore diurno, vel abscessu tenuium partium à calore. sicut in nostro corpore fiunt lapides in renibus, & vesica, & in iecore, vt vidi in bouino. Qui sunt lapides transpicui & nigri, fiunt ex materia etiam liquida, deuictaq; à calore, vnde diaphaneitatē seruant,

uant, verum profusâ aliquo nigro liquore, Sufficit enim nigredo pauci liquoris ad inficiendum album liquorem multum ; videmus enim cyathum vini rubri rubram facere metretam vini albi, & stillam atramenti cyathum aquæ atrum reddere. rubra enim nigraque crassa sunt, & eorum crassicies resoluta à tenuitate vini albi vel aquæ diffunditur, & infectat.. Lapides alij fiunt ex fluore terræ à calore fuso, deinde à frigore stricto, vel tenuium abscessu, & ideo vides sæpe inter lapides lapillos, paleas, & testam conchyliorum fiunt lapides varij coloris ex multis liquoribus à calore eductis, & eorum perspicuitate, & materiæ tenebrâ in varios colores actis. Verum quidam sunt è materiâ vniformi, quidam difformi, quidam mixta: specularе ex te. Nam essem prolixus descendere ad omnia metalla; aliâs declarabo, & in libris meis dixi..

Ex eiusdem generis viscoso fluore, in quo tamen partes insunt tenues, & ideò extra superficiem terræ exsudante fiunt plantæ. Non potens enim vapor in altum attolli, quia fluoris crassicie tectus est, ipsum etiam fluorem educit sursum, & concrescit in plantam. Itaque plantæ vere fiunt, quia tunc calor solis blandus adiuuat eorum spiritum, vt sese extollat. At semper crescunt; quia Sol appropinquans continuo iuuat. At quæ magis sunt spirituosæ plantæ, perforatæ sunt; quia dum liquorem terræ subit spiritus, & eleuat, ipse copiosus in medio consistēs, foramen facit, & hæ æstu exsiccantur, ideo accelerantur fructus. pergrandes, crassæque minimè, sed desinunt crescere calore earum ita aucto, vt quot partes ipsis adgenerat nutriendo, totidem foras per vaporem emittat. fiunt & Autumno plantæ, quia calor moderatus, qualis requiritur ad earum generationem: tunc autem vires adimit frig° hiemis, tum æstus. ita non augentur: Sed deperduntur frigore cogente calorem

lorem ad radices, & ideò folijs cadentibus, earum tamen arborum quę viscoso non constant humore in ramis. Scito plantas constare spiritu sensitiuo, obtuso tamen, alias non discernerent in radicibus cibum bonum à malo, vnde non vbique omnis arbor potest nasci. Sunt animalia immobilia, quia sufficit terra liquida eis ad cibum; ideò motu nō habent opus: Quæ enim mouentur animalia lautiori indigent nutrimento; ideò motus est eis à natura datus. Habent manifesta membra, scilicet ramos, habent fibras, & neruos spiritu plenos. coquunt in caudice nutrimentum, sicut in ventre. radices similes sunt ori, quales sunt in nobis venæ mesaraicæ. folia habent & spinas ad defensionem fructus, in quo semen faciunt, & circumdant pulpâ (quam nos comedimus) pro nutrimento tenuiori seminis, & tutamine à calore & frigore. Dicerem multa, sed &c. Plantis affinia sunt conchylia, & ostreæ marinæ, quæ fiunt ex fluore viscoso pleno spiritu inter testas enato fiunt testæ sicut lapides &c. Mouentur hæc animalia dilatatione tantum, & constrictione; qua opus habent ad cibum ex marinis excrementis hauriendum. In terra his similes quæ limaces dicuntur, & testudines motu progressiuo prædit æ, quia nutriri vbiq; non possunt, & fiunt è liquore in extremis indurato & intus viscoso, & tenui constant spiritu:.

Scito ergo animal omne fieri, vbi calor tenuem ingenerat spiritum, qui elabi non potens è crassicie, in cuius medio gignitur, eam efformat ad sui ingenium. Itaque sentiens à contrarijs se suamq; domum oppugnari, & calore proprio resolui, fingit sibi organa apta ad sui nutrimentum & vitam. Quicquid ergò est in animali, propter talem est caussam. Nam pedes fiunt ad quærendum cibum; & fugienda mala. & qui spiritus teguntur mole vniformi, & molli, efficiunt sibi oculos

ex membrana dura, molliq; ad progressionem aptos dum constringuntur & expanduntur. Quoniam spiritus ipse inditus corporeus est, & ex eadem materia effectus, qua sua domus scilicet corpus, eisdem opus habet refectionibus; ipse enim suus calor consumit illum foras educendo & corpus depascendo, in tenuitatem inuertendo, ideò cibo indigent apto ad sui refectionem, & hanc ob caussam efficit os, vnde hauriat, ventrem vbi digerat, iecur vbi diuidat per corpus totum, cor vbi attenuet, & in spiritum agat, caput in quo resideat eius vniuersitas, & hæc omnia prouidet. Quicquid ergò est in corpore, instrumentum est spiritus animalis in cerebro residentis, qui per neruos discurrẽs, totum quo vult, agitat corpus. At quoniam dum tangitur spiritus cognoscit quod sibi est bonum, & malum. Nã si sentit se seruari, bonũ iudicat; si destrui, malum; ideò vt possit proficua & nociua sentire tangendo, quædam sensus organa fecit. Nam si omnia tangeret, destrueretur, vt patet in tactu ignis. Quo longè cognoscat, speculare instrumentum scilicet oculos effinxit, vbi à luce ex remotis rebus exsiliente tangatur, & illa mediante cognoscat. & quia non semper lux adest, nec omnia sunt visibilia, effinxit auditum, vbi aerem motum sentiens, mobilis præsentiam & vires dignoscat. Et quia multa oculis & aure vtrum sint proficua non dignoscuntur, nam demonstrant calorem, sonumque similem bonis; ideò effinxit nares, vnde percipiat odorem, qui rei tenuior est substantia, ex qua spiritus nutritur, num bona res sit ante quam ore capiatur, an malefaciat. In ore tandem fecit spongiosam linguam, per cuius poros intrinsecam sibi faciat rerum substantiam, & cognoscat certissimè. Attamen vnus est sensus, qui tactus dicitur, sed diuersa instrumenta tangendi modis diuersis. Sic igitur vt dictum est, omnis animalis procreatio absoluitur.

Non lateat autem dupliciter fieri animalia. Alia enim sponte oriuntur, ingenito à Sole spiritu in crassa mole; quæ tunc fieri maximè contingit, cum entia nostra putrefieri inceperint.

Internus enim calor ab externo adiutus exhalare paratus, & impotens, tegmentum sibi è crassa mole constituit; Itaq; carnes, & quæcunque similia animalia calorem obtinent, æstu putrescere, & in vermes transire magis promptiusq; quàm hieme videas. At vbi generantur similem vtero locum ea sortiri necesse est, vt in carnibus, fructib⁹, & recenti caseo experiri licet. Quæ verò è pluribus constant portionibus, dissimilaribusq;, plurimo indigent tempore ad sui constructionem, quales sunt equi, homines, & elephanti, cæteraq; huiusmodi, nequaquam sponte oriri queunt. Ad constituendum namq; hominem, nouem spacio mensium solem suspēdere vires oporteret similes humanis: quod si efficiat vbi directus est, oporteat vbi abest omnia frigore perdi entia nec in medio fieri proinde homo poterit, ob extremorum continuam valentemq; oppugnationem. Itaq; naturâ prouisum est post prima quæque animalia perfecta, similia ex illis nasci. Nec valdè probo quod quidam sumpto argumento ex siluestribus hominibus, item ex Nili incremento, vt Diodorus inquit, vbi ex plurimo luto quasi perfecta fiunt animalia; dixêre quibusdam temporibus sponte homines ortos: Quod Plato & Auicen. & Lucretius contendunt. Nullus.n. sensus vsq̄ id cōperisse iactabitur, melíusq; pijs hominib. qui rerum perfectarum originem ex Deo faciunt, credendum est. Quod enim post vniuersale diluuium attestantur, eluditur nedum à sacris literis, verum ab Albumasare, Auerroe, Hieron. Ægyptio, & alijs multis historiarū scriptorib⁹

Cum igitur in vterū muliebrē masculi semen immittunt, totus contrahitur vter⁹, vt dulcore fruatur, & veluti marsupiū crispis intertex-

tum

tum rugis inuoluitur. Itaque semen calore vteri excitum bene tenuem vertitur in spiritum partib. in tenuibus, dissimilare namq; est ex crasso molliq; constans corpore, cæteræq; portiones in riuulos defluunt aliæ in viscosiores & minus foratas, aliæ in foratas magis, aliæ denique in præduriusculos abeunt riuos, & ideò discretos, & intermedia viscositate vnitos. hi sunt ossa, priores venæ, arteriæq;, primi vero nerui. Vnde autem deduci cœperunt, principalis seminis portio est plena spiritu, qui eos deduxit canales, protrahi, dilatariq; volens, ibi itaq; ampullæ fiunt effugere volentis spiritus, & impotentis, qui in extremo indurata amplius omninò caput componunt.

Amplius per canales deductus spiritus formationis initio, ex muliebri semine, quod liquidius est & proinde aptius ad nutrimentum, instauratur. Calidus enim naturâ cum sit, in summam tenuitatem actus exhalat, ideò quibus reficiatur rebus, tunc temporis opus habet. Auctus deinde ex cornibus matricis, quo venæ ab epate pertingunt, quoq; semen ipsum alligatum est, veluti radices habens sugit hauritq; puriorem sanguinem. Qui quoniam primo ceciderit ex vmbilico præfatis cornib. immisso in epatem vertitur, rem profectò rubram, sanguineamq;, quę nihil aliud, quàm sanguis concretus videri debeat; proinde que fons sanguinis ibi constituta, vnde per venas, quæ ibi latiores factæ sunt ad hauriendum, ipsum ad omnes partes corporis irrigandas adducat. Quoniam verò ex crassiori, qualis iecoralis est sanguis spiritus tenues fieri nequeunt, oportuit magnam eius partem propius capiti, spiritus nimirum vniuersitati afferre, quæ ibi amplius incalescēs in praeduriorem concreuit carnem fibris arterijsq; ex capite delatis immistam, & fontib. quibusdam donatam, vbi deficiente cibo ad spiritus refectionem sanguis seruetur, qui vlterius elaboratus in tenuitatemque

temq; inuersus ab ipsa, quæ cor appellatur sursum per tenuem canalem effertur, & in retiformi magis incalescens, in tenuissimum qualis est, qui capiti inest, euadat spiritum. Spiritus autem ibi inexistens per neruos delatus, quos chordarum ritu extendit, intenditq;, motum corpori, sensumq; præbet exquisitum. Omnis enim corporis portio sentit, at non omnis sensatio ad spiritum animalem peruenit, nisi quæ ad vitam necessaria est. Idemq; per arterias deductus motum arterialem, qui pulsus dicitur, efficit: In corde verò dilatationem, & constrictionem, prout ad hauriendum sanguinem, emittendaq; excrementa opus habet. Itidem in venis quouis sanguinem trahit.

At quia vbi natus est, viuere diu non poterat, ex ijsdemq; refici sanguinibus, quin auctus solidiori egebat cibo: vasa sibi ordinauit, quibus illam similem coquendo efficiat & foramen, quo ab externis accipiat deficiente vmbilici vsu. Hoc os, illa ventrem & intestina nominamus; quæ vero ab ore ad ventriculum pertinet, œsophagum. Quemadmodum enim in genitore spiritus operabatur, agebatq;, operatur, agitq; in genito propriorum actuum seruans ideam, cum præsertim non in alienum, sed in simile transierit ens. Sicut ergò ibi intestina, os, stomachum & similia gubernabat, eisque gubernabatur, ita eadem hic efficit. Eadem propter adiumenta fit quoddam inuolucrum intestinale ex semine tenui, viscosoque, velut Galeno videtur, ex muliebri spermate, ex quo etiam fieri queat externa membrana, quæ fœtum contegit, quam secundinam vocant, & Hippocr. expertus est in puella psaltria.

Cartilaginem quoque ex eisdem fieri necesse est rebus, ex quibus fibræ, neruique, & tunicæ præcipuè quæ caput interius tegit, & ad oculos egressa cornea appellatur; & in thoracem ingressa septum transuer-

traxit semen matrix, ita iucundata est, & titillatione excita simul emittere potuit, aliàs fabula est.

Absurdius est quod ait Arist. semen maris non cedere in materiam fœtus, sed ibi positum semen virtute patris organis distringere mẽstruum muliebre, quod tunc temporis post conceptionem non emittitur; vt inde formetur, vt ait, nutriaturque genitura. Cum verò coniectum fuerit semen in vterum, adeò os vteri occluditur, vt gaudeat eius tactu, quod nec stilus quidem, ait Auicen. ingredi queat, nec vsquam aut per crepitum, si vertitur in flatum, vt dicit Auerr. nec per fluxum, vt testantur fœminæ, egredi visum est semen. At profectò semen virile crassum exangueque & album est, & tale quale requiritur ad ossa, neruos, & cartilagines efficiendas, & sine ruptionis periculo forari queat; menstruum autem impurum, vitiatumque, vt alienissimum sit, Naturam, quæ nihil agit frustra, semen quod bonum est, ad fœtum efformandum renuere, menstruumque vitiatum accipere. Quod si adeò malum est, vt anima fœminæ potens vigensque non valeat ipsum in nutrimentum conuertere ipsius fœmellæ, ideoque singulis mensibus reprobat; multo ægrius à seminis virtute, quæ anima non est, sed languida patris motio Aristotelis, tam bene in rem adeò nobilem verti queat. præterea tam citò quàm testatur Hippocr. in puella psaltria spacio scilicet sex dierum post conceptum efformatum vidisse. Item si menstruum datum canib. rabiem parit, vites nouellas exsiccat, ferentem aluum si supergrediatur abortum facere facit, nec concipere fœmina menstruata potest, vel si concipit, vitiatum aut leprosum parit. Quare minimè putandum est ex eo tam gracilem, puramque rem exordium sumere. Retinetur autem non ad hoc, sed ne exiens fœtui obsit; tum quia ex alimento purioris sanguinis fœtus alitur,

tur, qui proinde fœminæ & ipsi deest, ideò elaborat menstruum pro nutrimento, at non potest adeò, quin malè afficiatur ab illo. Ideo grauidæ patiuntur mariscas, pallores, deliquia, comitialem morbum, & similia. Fictitium quoq; est semen patris animâ carere, & ex vitiato semine educere. Quo enim pacto ex tam peruersa re tam bona egredi queat? Tum nec semen si inanime est, rem animatam faciet. at putandum est ipsum deferre sicut partem spiritus paterni, à quo impellitur. Quod autem dicit Arist. nec primo, nec secundo actu semen habere animam, sicut Geometra, qui nec habet artem Geometriæ, nec geometrizat, sed à motu patris recipere virtutem mouendi animandique menstruum, sicut virga à manu mota retinet diu motum; ipsum Arist. damnat, non enim motus augetur absente motore, nisi forma motrix impressa maneat; nam & virgæ ipsæ dum tanguntur robustè agitantur, at postea motus earum decrescit, deperditurque. Itaq; si pater in motu concubitus animam excire non potuit, creareq; nunquam semen ipso absente id faciet vnquam, cuius nimirùm vis in occasum vadit. oportet ergò animatum dicere semen, ipsumq; in fœtum edere corpus. Quod inquit Arist. idem agens, patiensque non esse, verum est eiusdem partis respectu, at tenuis calor spiritusq; eius agit, moles autem vertitur in fœtum, sicut seminis fruticum vis aucta calore terræ feracis, propterea semen in folia & truncos extendit, alienamque materiam haurit ad eorum augmentum. Quid rationes logicæ cum physicis? Falsitatis conuincitur idem Arist. qui semen in masculis non præesse, sed motu concubitus fieri putauit. In dissectionibus autem spermatica vasa referta semine & testes videmus. Quia ante concubitum repletos sentimus contrectantes, postea verò prolixos vacuosque. Item noctu sine motu emittimus somniãtes, & passeres ipsi & gallinæ-

1. de gen. an. cap. 2.

Cicutam, quæ suo frigore calorem nostrum à Medicis necare putantur, sicut & papauer obtundere &c. Non enim frigore nos occidunt, nam venenum mortiferum magis esset nix, quam bibunt Neapolitani, & nihil detrimenti huiusmodi patiuntur, & tamen longè frigidior est quàm cicuta. Sed puta cicutam, fungos, & similia multis crassisq; constare vaporibus, qui è ventriculo elati & cerebri cauitates subeuntes replent, & neruos obstruunt, ac spiritum suffocant, & in aquam conuertunt. Nam & vinum ipsum naturâ calidum Medicis, non minus quàm papauer inducit somnum, quod vaporum copia vtrumque facere necesse est, quib. digerendis dum occupatur spiritus ab extremis partibus refugit, & fit somnus.

Somnus enim est vnio spirituum in sua vniuersitate. At videmus cicutam, opium, & papauer calore gigni, vt qui ea dicit frigida, indigeret sensu. Niuem verò calidam esse intrinsecè assero; alba namq; est, & albedo facies veluti demortui caloris est à frigore ligati ne agat. Videmus autem ipsam excæcare oculos albore suo ideo Xenofontes socijs secum è Persia redeuntibus velum nigrum apposuit, dum per niues ambularent, videns eorum multos excæcari. Albedo enim disgregat visiuos spiritus, disgregare autem opus est caloris rarefacientis. Item nix fermentat terram, & germinare facit, quod caloris blandi est opus, & annus niuosus fertilis est. Fit autem nix quando vapores multi calidi, albiq; sunt in aere, & boreas spirat. Tunc enim frigori externo calor vaporum vult resistere, & frigus vult condensare; itaq; succumbente calore nimio frigore, at non omninò, gignitur nix paullulum congelato vapore, & paullatim veluti in lanam acto. Et salsa nix ideoq; calida visa est gigni in Apenninis ex vaporibus è mari sublatis, à frigore subitò correptis. Grandines verò non temporibus frigidis,

sed

sed calidis, & verno tempore fiunt, & locis quoq; calidis, præcedentibus tonitruis. Nam fiunt vbi copiosi vapores in cœlum eleuantur, & bene calidi, crassiq;, qui cum in se ipsos concurrerint, calor sentiens se constringi, eorum vnione roboratur, & partes tenues sulfureasq; accēdit, cuius luce fit fulgor, & scissione crassorum vaporum tonitru. Cū a, elapsi fuerint vapores tenues accensi qui remanent crassi, dum veluti elabentes insequuntur à quib separari nollent, in durum concrescunt ens glaciatumq; prius quàm in aquam, & ideo post tonitrua fiunt grandines, vel aquæ crassæ. Magis autem in Euganeis montib. quo progredi à montibus prohibentur vlterius, maxima copia vaporum impellitur è sinu Adriatico, qui tenuium abscessu partium congelantur, & ideo cum impetu, & subito cadunt, & fruges prosternunt At calorem non perdunt licet in glaciem agantur partes crassę nubium priuatæ calidis tenuibusque remanet enim internus, sicut albedo, & transpicuitas earum docet, ideoq; diaphani sunt vt vitrum, quia calor earum molem omnino superauit; attamen frigore externo correpti frigidi apparēt tactui calor enim sub crassicie, & frigore latet. Itaq; & lucem admittunt. ipsi enim tenebræ solæ obstant, quæ ibi dudum exsuperatæ fuerunt. Fulmina autem quæ fiunt in cœlo ex copiosioribus crassisque constant vaporibus, qui tenuium abscessu partium compacti in lapides vel metalla concrescunt, quo etiam modo in terra fiunt lapides quidam. Omnes enim lapides speculares è vaporibus fiunt, quorum facies à calore est exsuperata in cauitatibus terræ, deinde condensatis vel à frigore diurno, vel abscessu tenuium partium à calore. sicut in nostro corpore fiunt lapides in renibus, & vesica, & in iecore, vt vidi in bouino. Qui sunt lapides transpicui & nigri, fiunt ex materia etiam liquida, deuictaq; à calore, vnde diaphaneitatē ser-

 uant,

uant, verum profusâ aliquo nigro liquore, Sufficit enim nigredo pauci liquoris ad inficiendum album liquorem multum; videmus enim cyathum vini rubri rubram facere metretam vini albi, & stillam atramenti cyathum aquæ atrum reddere. rubra enim nigraque crassa sunt, & eorum crassicies resoluta à tenuitate vini albi vel aquæ diffunditur, & infectat. Lapides alij fiunt ex fluore terræ à calore fuso, deinde à frigore stricto, vel tenuium abscessu, & ideo vides sæpe inter lapides lapillos, paleas, & testam conchyliorum fiunt lapides varij coloris ex multis liquoribus à calore eductis, & eorum perspicuitate, & materiæ tenebrâ in varios colores actis. Verum quidam sunt è materiâ uniformi, quidam difformi, quidam mixta. speculare ex te: Nam essem prolixus descendere ad omnia metalla; aliâs declarabo, & in libris meis dixi.

Ex eiusdem generis viscoso fluore, in quo tamen partes insunt tenues, & ideò extra superficiem terræ exsudante fiunt plantæ. Non potens enim vapor in altum attolli, quia fluoris crassicie tectus est, ipsum etiam fluorem educit sursum, & concrescit in plantam. Itaque plantæ vere fiunt, quia tunc calor solis blandus adiuuat eorum spiritum, vt sese extollat. At semper crescunt; quia Sol appropinquans continuo iuuat. At quæ magis sunt spirituosæ plantæ, perforatæ sunt; quia dum liquorem terræ subit spiritus, & eleuat, ipse copiosus in medio consistēs, foramen facit, & hæ æstu exsiccantur, ideo accelerantur fructus. pergrandes, crassæque minimè, sed desinunt crescere calore earum ita aucto, vt quot partes ipsis adgenerat nutriendo, totidem foras per vaporem emittat. fiunt & Autumno plantæ, quia calor moderatus, qualis requiritur ad earum generationem: tunc autem vires adimit frig° hiemis, tum æstus. ita non augentur: Sed deperduntur frigore cogente calorem

lorem ad radices, & ideò folijs cadentibus, earum tamen arborum quę viscoso non constant humore in ramis. Scito plantas constare spiritu sensitiuo, obtuso tamen, alias non discernerent in radicibus cibum bonum à malo, vnde non vbique omnis arbor potest nasci. Sunt animalia immobilia, quia sufficit terra liquida eis ad cibum; ideò motu nō habent opus: Quæ enim mouentur animalia lautiori indigent nutrimento; ideò motus est eis à natura datus. Habent manifesta membra, scilicet ramos, habent fibras, & neruos spiritu plenos. coquunt in caudice nutrimentum, sicut in ventre. radices similes sunt ori, quales sunt in nobis venæ mesaraicæ. folia habent & spinas ad defensionem fructus, in quo semen faciunt, & circumdant pulpâ (quam nos comedimus) pro nutrimento tenuiori seminis, & tutamine à calore & frigore. Dicerem multa, sed &c. Plantis affinia sunt conchylia, & ostreæ marinæ, quæ fiunt ex fluore viscoso pleno spiritu inter testas enato fiunt testæ sicut lapides &c: Mouentur hæc animalia dilatatione tantum, & constrictione, qua opus habent ad cibum ex marinis excrementis hauriendum. In terra his similes quæ limaces dicuntur, & testudines motu progressiuo prædita, quia nutriri vbiq; non possunt, & fiunt è liquore in extremis indurato & intus viscoso, & tenui constant spiritu:.

Scito ergo animal omne fieri, vbi calor tenuem ingenerat spiritum, qui elabi non potens è crassicie, in cuius medio gignitur, eam efformat ad sui ingenium. Itaque sentiens à contrarijs se suamq; domum oppugnari, & calore proprio resolui, fingit sibi organa apta ad sui nutrimentum & vitam. Quicquid ergò est in animali, propter talem est caussam: Nam pedes fiunt ad quærendum cibum; & fugienda mala. & qui spiritus teguntur mole vniformi, & molli, efficiunt sibi oculos

ex membrana dura, molliq; ad progressionem aptos dum constringuntur & expanduntur. Quoniam spiritus ipse inditus corporeus est, & ex eadem materia effectus, qua sua domus scilicet corpus, eisdem opus habet refectionibus; ipse enim suus calor consumit illum foras educendo & corpus depascendo, in tenuitatem inuertendo, ideò cibo indigent apto ad sui refectionem, & hanc ob caussam efficit os, vnde hauriat, ventrem vbi digerat, iecur vbi diuidat per corpus totum, cor vbi attenuet, & in spiritum agat, caput in quo resideat eius vniuersitas, & hæc omnia prouidet. Quicquid ergò est in corpore, instrumentum est spiritus animalis in cerebro residentis, qui per neruos discurrēs, totum quo vult, agitat corpus. At quoniam dum tangitur spiritus cognoscit quod sibi est bonum, & malum. Nā si sentit se seruari, bonū iudicat; si destrui, malum; ideò vt possit proficua & nociua sentire tangendo, quædam sensus organa fecit. Nam si omnia tangeret, destrueretur, vt patet in tactu ignis. Quo longè cognoscat, speculare instrumentum scilicet oculos effinxit, vbi à luce ex remotis rebus exsiliente tangatur, & illa mediante cognoscat. & quia non semper lux adest, nec omnia sunt visibilia, effinxit auditum, vbi aerem motum sentiens, mobilis præsentiam & vires dignoscat. Et quia multa oculis & aure vtrum sint proficua non dignoscuntur, nam demonstrant calorem, sonumque similem bonis; ideò effinxit nares, vnde percipiat odorem, qui rei tenuior est substantia, ex qua spiritus nutritur, num bona res sit ante quam ore capiatur, an malefaciat. In ore tandem fecit spongiosam linguam, per cuius poros intrinsecam sibi faciat rerum substantiam, & cognoscat certissimè. Attamen vnus est sensus, qui tactus dicitur, sed diuersa instrumenta tangendi modis diuersis. Sic igitur vt dictum est, omnis animalis procreatio absoluitur.

Non lateat autem dupliciter fieri animalia. Alia enim sponte oriuntur, ingenito à Sole spiritu in crassa mole; quæ tunc fieri maximè contingit, cum entia nostra putrefieri inceperint.

Internus enim calor ab externo adiutus exhalare paratus, & impotens, tegmentum sibi è crassa mole constituit; Itaq; carnes, & quæcunque similia animalia calorem obtinent, æstu putrescere, & in vermes transire magis promptiusq; quàm hieme videas. At vbi generantur similem vtero locum ea sortiri necesse est, vt in carnibus, fructib⁹, & recenti caseo experiri licet. Quæ verò è pluribus constant portionibus, dissimilaribusq;, plurimo indigent tempore ad sui constructionem, quales sunt equi, homines, & elephanti, cæteraq; huiusmodi, nequaquam sponte oriri queunt. Ad constituendum namq; hominem, nouem spacio mensium solem suspēdere vires oporteret similes humanis: quod si efficiat vbi directus est, oporteat vbi abest omnia frigore perdi entia nec in medio fieri proinde homo poterit, ob extremorum continuam valentemq; oppugnationem. Itaq; naturâ prouisum est post prima quæque animalia perfecta, similia ex illis nasci. Nec valdè probo quod quidam sumpto argumento ex siluestribus hominibus, item ex Nili incremento, vt Diodorus inquit, vbi ex plurimo luto quæsi perfecta fiunt animalia; dixêre quibusdam temporibus sponte homines ortos. Quod Plato & Auicen. & Lucretius contendunt. Nullus.n. sensus vsq̃ id cōperisse iactabitur, meliusq; pijs hominib qui rerum perfectarum originem ex Deo faciunt, credendum est. Quod enim post vniuersale diluuium attestantur, eluditur nedum à sacris literis, verum ab Albumasare, Auerroe, Hieron. Ægyptio, & alijs multis historiarū scriptorib⁹

Cum igitur in vterū muliebrē masculi semen immittunt, totus contrahitur vter⁹, vt dulcore fruatur, & veluti marsupiū crispis intertex- tum

tum rugis inuoluitur. Itaque semen calore vteri excitum bene tenuem vertitur in spiritum partib. in tenuibus, dissimilare namq; est ex crasso molliq; constans corpore, cæteraq; portiones in riuulos defluunt aliæ in viscosiores & minus foratas, aliæ in foratas magis, aliæ denique in præduriusculos abeunt riuos, & ideò discretos, & intermedia viscositate vnitos. hi sunt ossa, priores venæ, arteriæq;, primi vero nerui. Vnde autem deduci cœperunt, principalis seminis portio est plena spiritu, qui eos deduxit canales, protrahi, dilatariq; volens, ibi itaq; ampullæ fiunt effugere volentis spiritus, & impotentis, qui in extremo induratæ amplius omninò caput componunt.

Amplius per canales deductus spiritus formationis initio, ex muliebri semine, quod liquidius est & proinde aptius ad nutrimentum, instauratur. Calidus enim naturâ cum sit, in summam tenuitatem actus exhalat, ideò quibus reficiatur rebus, tunc temporis opus habet. Auctus deinde ex cornibus matricis, quo venæ ab epate pertingunt, quoq; semen ipsum alligatum est, veluti radices habens sugit hauritq; puriorem sanguinem. Qui quoniam primo ceciderit ex vmbilico præfatis cornib. immisso in epatem vertitur, rem profectò rubram, sanguineamq;, quę nihil aliud, quàm sanguis concretus videri debeat; proindeque fons sanguinis ibi constituta, vnde per venas, quæ ibi latiores factæ sunt ad hauriendum, ipsum ad omnes partes corporis irrigandas adducat. Quoniam verò ex crassiori, qualis iecoralis est sanguis spiritus tenues fieri nequeunt, oportuit magnam eius partem propius capiti, spiritus nimirum vniuersitati afferre, quæ ibi amplius incalescẽs in præduriorem concreuit carnem fibris arterijsq; ex capite delatum immistam, & fontib. quibusdam donatam, vbi deficiente cibo ad spiritus refectionem, sanguis seruetur, qui vlterius elaboratus in tenuitatemque

temq; inuersus ab ipsa, quæ cor appellatur sursum per tenuem canalem effertur, & in retiformi magis incalescens, in tenuissimum qualis est, qui capiti inest, euadat spiritum. Spiritus autem ibi inexistens per neruos delatus, quos chordarum ritu extendit, intenditq;, motum corpori, sensumq; præbet exquisitum. Omnis enim corporis portio sentit, at non omnis sensatio ad spiritum animalem peruenit, nisi quæ ad vitam necessaria est. Idemq; per arterias deductus motum arterialem, qui pulsus dicitur, efficit: In corde verò dilatationem, & constrictionem, prout ad hauriendum sanguinem, emittendaq; excrementa opus habet. Itidem in venis quouis sanguinem trahit.

At quia vbi natus est, viuere diu non poterat, ex ijsdemq; refici sanguinibus, quin auctus solidiori egebat cibo: vasa sibi ordinauit, quibus illam similem coquendo efficiat & foramen, quo ab externis accipiat deficiente vmbilici vsu. Hoc os, illa ventrem & intestina nominamus; quæ vero ab ore ad ventriculum pertinet, œsophagum. Quemadmodum enim in genitore spiritus operabatur, agebatq;, operatur, agitq; in genito propriorum actuum seruans ideam, cum præsertim non in alienum, sed in simile transierit ens. Sicut ergò ibi intestina, os, stomachum & similia gubernabat, eisque gubernabatur, ita eadem hic efficit. Eadem propter adiumenta fit quoddam inuolucrum intestinale ex semine tenui, viscosoque, velut Galeno videtur, ex muliebri spermate, ex quo etiam fieri queat externa membrana, quæ fœtum contegit, quam secundinam vocant, & Hippocr. expertus est in puella psaltria.

Cartilaginem quoque ex eisdem fieri necesse est rebus, ex quibus fibræ, neruique, & tunicæ præcipuè quæ caput interius tegit, & ad oculos egressa cornea appellatur; & in thoracem ingressa septum transuer-

 sum,

ſum, ſiue diaphragma: diuidit enim cor ab epate. Similiter autem & quæ in abdomine expanditur, & inteſtinum, quod in ſex portiones reuoluitur è ventriculo vſq; ad extremum alui, completitur. Qui verò ſanguis per venas, arteriaſq; effertur ex illis exſudans, in carnem concreſcit, quæ ſanguis amplius concretus tenuib. exhalantib. partib. videri debet. tenuior verò pars, albiorq; in ſebum & adipem vnctuoſam, albamq; & facilè accendibilem rem inuertitur. Excrementitiæ partes, impuræq; in pilos, & emiſſiones narium, oris & oculorum.

Poſtquam conſtitutio fœtus abſoluta fuerit, ipſum ex vtero proſilire neceſſe eſt. creſcens virtus amplius claudi nequit nec ſufficientem depoſcens cibum quouis labore exire contendit. Itaq; quæ animalia citius complentur, citius veniunt ad lucem, quæ tardius, tardius. Homo autem ſeptem ſpacio menſium, & octo, & nouem & decem, & quandoq; vndecim abſolui poteſt. Nec quod inquiunt de octimeſtri partu verum apparet, nulla enim ratio eſt cur non viuat ille, qui autem ſeptimo menſe egreditur maximè viuat. Quod Aſtrologi dicunt octauum menſem dari Saturno, qui corruptor eſt, voluntaria eſt opinio fabuloſaque, ſuoque teſtimonio conuicta. Dant enim Saturno menſem primum, vbi plurima virtute adiumentoque fœtus opus habet: cur autem tunc non occidat, ſed dator vitæ ponatur, nunc verò ſic, nulla ratio reddi queat. Omitto quod Abraham Auenezra & Aſtrologi priores Saturno intelligentiam beneficam datricem vitarū dicăt. Credo equidem multos fœt⁹ & ſeptimo & octauo menſe mortuos, at non rectè adnotatum: itidem & viuos remanſiſſe, ſed fœmellas eſſe deceptas, vel qui ſapientes videri velint eis non credidiſſe, quod & Speronis Dialogis adnotauit. Differentia maris & fœminæ ex inopia copiaque caloris fit. Quando enim fœtus abundat calore, propellit foras

genitalia, & mares facit, ideo vt plurimum in dextro fiunt latere, nimirum calidiore. Et qui mascula fieri animalia procurant, genitoris testiculum sinistrum ligant, ne eius vis fluida, sed solida dextri modò egrediatur, teste Galen. Vbi potestas caloris est exigua circa pudenda, minimè ea emittere potest, itaque intus remanent inuoluta; ea enim masculini fœmininiq; genitalis differentia est, quæ inter digitum chirothecæ intus inuersum, & extra protensum. Nam & Gal vidit fœmellam natam marem euasisse, præterq; quod Anatome doceat, & tēporib. nostris accidit fœminam marem factum, fœcundumq; itidē genuisse alios, & vidit Iul. Cæs. Tusus. & qdā Posthum⁹ nomine in Nursia, fœmina natus mas est effectus. Fallitur maximè Arist. putans ex prædominio viri aut fœminæ sex⁹ diuersitatem fieri. nam masculi multi, vt vidi, similes matri nascuntur, & patri fœminæ. Similitudinem autem ex dominio fieri vtrouis, nemo neget. In promptu quoq; videmus, ne Plutar. dubitet amplius, mares calidiores nam dentes exsertos, cornua, pilos prius quàm fœminæ emittunt, calore ad externa sese effundente; item fortiores sunt, rugosiores & nigriores, quod caloris abundantis est opus. Falsum omninò arbitramur fœminas non emittere semen, vt putat Arist. nam testes habēt interius, & cum dulcore iaculantur, & qui concumbunt, in præputio emissionē sentiunt, & plures viduæ manibus contrectantes illud emittunt, vt docuit facere nimio semine laborantem Galenus. At hercle minus calidum semen habent, minusque crassum, ex quo fœtus formari queat. ideò quædam emittere non videntur. & si verum est, quod quædam dicunt se ingrauidatas præter dulcorem, possibile esse dicimus viri semen adeò abundare, vt ex eo oēs partes albæ exsanguesq; fiant, vt dixim⁹. Quæ Auerroi in balneo est impregnata, vbi quidam spermatizauerant, sicut at- 1. collig. ca. 1

 traxit

traxit semen matrix, ita iucundata est, & titillatione excita simul emittere potuit, aliàs fabula est.

Absurdius est quod ait Arist. semen maris non cedere in materiam fœtus, sed ibi positum semen virtute patris organis distringere menstruum muliebre, quod tunc temporis post conceptionem non emittitur; vt inde formetur, vt ait, nutriaturque genitura. Cum verò coniectum fuerit semen in vterum, adeò os vteri occluditur, vt gaudeat eius tactu, quod nec stilus quidem, ait Auicen. ingredi queat, nec vsquam aut per crepitum, si vertitur in flatum, vt dicit Auerr. nec per fluxum, vt testantur fœminæ, egredi visum est semen. At profectò semen virile crassum exangueque & album est, & tale quale requiritur ad ossa, neruos, & cartilagines efficiendas, & sine ruptionis periculo forari queat; menstruum autem impurum, vitiatumque, vt alienissimum sit, Naturam, quæ nihil agit frustra, semen quod bonum est, ad fœtum efformandum renuere, menstruumque vitiatum accipere. Quod si adeò malum est, vt anima fœminæ potens vigensque non valeat ipsum in nutrimentum conuertere ipsius fœmellæ, ideoque singulis mensibus reprobat; multo ægrius à seminis virtute, quæ anima non est, sed languida patris motio Aristotelis, tam bene in rem adeò nobilem verti queat. præterea tam citò quàm testatur Hippocr. in puella psaltria spacio scilicet sex dierum post conceptum efformatum vidisse. Item si menstruum datum canib. rabiem parit, vites nouellas exsiccat, ferentem aluum si supergrediatur abortum facere facit, nec concipere fœmina menstruata potest, vel si concipit, vitiatum aut leprosum parit. Quare minimè putandum est ex eo tam gracilem, puramque rem exordium sumere. Retinetur autem non ad hoc, sed ne exiens fœtui obsit; tum quia ex alimento purioris sanguinis fœtus alitur,

tur, qui proinde fœminæ & ipsi deest, ideò elaborat menstruum pro nutrimento, at non potest adeò, quin malè afficiatur ab illo. Ideo grauidæ patiuntur mariscas, pallores, deliquia, comitialem morbum, & similia. Fictitium quoq; est semen patris animâ carere, & ex vitiato semine educere. Quo enim pacto ex tam peruersa re tam bona egredi queat? Tum nec semen si inanime est, rem animatam faciet. at putandum est ipsum deferre sicut partem spiritus paterni, à quo impellitur. 1. de gen. an. cap. 2. *Quod autem dicit Arist. nec primo, nec secundo actu semen habere animam, sicut Geometra, qui nec habet artem Geometriæ, nec geometrizat, sed à motu patris recipere virtutem mouendi animandique menstruum, sicut virga à manu mota retinet diu motum; ipsum Arist. damnat, non enim motus augetur absente motore, nisi forma motrix impressa maneat; nam & virgæ ipsæ dum tanguntur robustè agitantur, at postea motus earum decrescit, deperditurque. Itaq; si pater in motu concubitus animam excire non potuit, creareq; nunquam semen ipso absente id faciet vnquam, cuius nimirum vis in occasum vadit. oportet ergò animatum dicere semen, ipsumq; in fœtum edere corpus. Quod inquit Arist. idem agens, patiensque non esse, verum est eiusdem partis respectu, at tenuis calor spiritusq; eius agit, moles autem vertitur in fœtum; sicut seminis fruticum vis aucta calore terræ feracis, propterea semen in folia & truncos extendit, alienamque materiam haurit ad eorum augmentum. Quid rationes logicæ cum physicis? Falsitatis conuincitur idem Arist. qui semen in masculis non præesse, sed motu concubitus fieri putauit. In dissectionibus autem spermatica vasa referta semine & testes videmus. Quia ante concubitum repletos sentimus contrectantes, postea verò prolixos vacuosque. Item noctu sine motu emittimus somniãtes, & passeres ipsi & gallina-*

cei pulli subitò concumbunt, vt tunc fieri semen non putes. Illud etiam stultum est, in nobis quoq; fœminam materiam tantum afferre, quia gallinæ sic euenit, & insectis quibusdam, quorum fœmina in marem articulum iniicit, & piscibus, quorum mas oua edita suo semine conspergit, vt procreent. In quibusdam n. fœminis multum est semen, materia earum tantum requiritur sola maris virtus spiritusq;, quia calidi mares parum excrementi obtinent; in nobis autem non sic. Sed ex illis probatur spiritum maris necessariò requiri, non autem menstruum fœminæ. nam & canes non habent illud; & gallinę oua in album, rubrumq; distinguuntur semini sanguinique respondentia: Quod semen sanguis est calefactus, ampliusq; elaboratus in testibus. Nam & errat valde Arist. putans testes esse natura datos, vt pendentes vasa aperta teneant, vnde semen effluat; sunt enim vt coquant semen calore suo. nam sanguineum est antequam ad illos pertingat, parumq; alboris habet. Et spadones qui Arist. veluti fœminæ apparent, nam calore testium priuati in fœminas veluti aguntur, declarare poterunt testium vsum esse calefacere. non. n. pilos emittunt, nec vocem in obtusam mutant, quæ opera caloris sunt. Item ipsi emittunt semen, sed non fœcundum & multa alia. intus testes habent non pendulos ad talem vsum; quod nos fœminis inesse videmus. intus enim habent, & in vterum non foras semen emittunt. elaboratur vbi nimirum masculino commistum in genituram transit

Similitudo parentum ex seminum virib. est spiritibusq;: aliorum, casu; non ob imbecillitatem, vt putant Peripatetici. nam multi fortes patrib. matribusq; dissimiles nascuntur. Sed ex vteri calore & seminum mixturâ fit temperies. Sapientes plerunq; hebetes generant filios, quia spiritus capitis per medullas non diffluit concumbentiũ in coitu,

sed

sed ad speculandum actus remanet, ideo testiculorum emittunt tantummodo spiritum. Ignari autem omnem capitis spiritum non occupatum aliis curis iaculantur, qui melior est eo qui testib. doctorum inest. Possunt imaginationes interdum efficere similitudinem qualis apparet in fœtu desiderantium fœminarum, vt in I. Philosophiæ libro diximus. Quoniam verò exiens animal ex vtero, nutrimento indiget, efformauit ad hoc vasa. Ingreditur enim per œsophagum in ventrem, vbi incalescens inciditur, & liquor fit chilus nuncupatus. Deinde mittitur ad intestina inuoluta; quò attingunt venæ quędam mesaraicæ dictæ. Nam veluti arboris radices exugunt partem puriorem, liquidamque, quæ remanet, ad inferiora commistione spiritus educentis emittitur, pura ad epatem ducitur, vbi elaboratur in sanguinem purum; & excrementum magis calidum in vesicam felleam excernitur; aliud aqueum in renes vbi colatur in vesicam vrinę; purior pars in venas educitur, vnde exsudans in carnem concrescit, alia dispartitur cordi, vbi in spiritum attenuatur melior pars, alia in nutrimentum spongiosi pulmonis, alia in arterias abit ad irrigandos animandosque artus. Spiritus in caput, vnde in totum corpus effunditur, ascendit, vbi sicut in arce residet. At pars exusta sanguinis ab epate in lienem segregatur, ex qua ad ventriculum vena deducitur, vt cum vacuatur venter, atram bilem immittat, ex cuius mordicationne animal excitatur ad appetendos cibos, vt repleatur quod male habetur. Quapropter falsum est, quod dicit Aristoteles famem calidi, siccique appetitum esse. nam cibi etiam frigidi appetuntur, nec sitis est frigidi humidique. Sufficit enim res humida ad coquendum cibos: frigidus autem potus requiritur ob vsum. nam plurimi populi calida potantur aqua, & Romani, Græcique prisci

n delicijs calidam bibebant potionem, quod Tacitus in morte Britannici, & Aurelius Sextus in Tiberio, quem Caldium Biberium despectiue ob hoc nuncupatum dicit, & Martialis, & Athenæus &c. Quæ pars in spermaticis venis subest eorum calore albescit, nam & omnes partes albæ, & exsangues ijsdem partib. nutriuntur. Inde fabricato corpore post annum 14. in testes descendit, elaboraturque ad prolem. & spiritus suo calore mordicatus egredi contendit, appetitque coitum. Platoni, eumque secuto Galeno visum est tres spiritus, animasq; inesse animalibus, vnam appetitoriam, quæ curet, velitque cibos, in epate eius sede: alteram irascibilem, quæ vindictam paret, regnaque appetat in corde; tertiam consultoriam, quæ in cerebro residet, decernitque quicquid ratione faciundum. Mihi autem hæc non probatur opinio. Videmus enim omnes animalis operationes, actionesque ab vna edi anima, quæ enim appetit cibos bonos, discernit à malis, & non nisi plurima quærit industria, & cum coquit exiguos, exiguo vtitur calore, & cum solidos, nimium veluti peritus coquus applicat calorem Item nisi sentiat, vt putat Galen. nunquam bonum à malo discernat, nec excrementa expellat, puritatesque retineat. Item coitus, qui est eius, rationis est, fit enim ob generationem, & perpetuitatem in simili. Nec appetit nisi pulcras, quod apprehendere rationis est valde. Ipsa quoque ciborum partitio summæ rationis est. secundum enim cuiusque indigentiam in venas immittit. Quæ vero animosa dicitur, rationalis & ipsa est. non enim honores appeteret ob luxuriantem conseruationem, nisi rationis esset. Item nec vindictam parat, si quis læserit, nisi sponte fecerit, & si supplex petat veniam, facilè parcit, dum se contemtum esse non iudicat. est enim percipere contemtum partis imaginatiuæ, veluti non ens percipientis. Hæc contra Platonem, appetitoriæ, animo-

In Tim. & 9. de Repub. De plac. Hip. & Plat.

nimosæque rationem auferentem; nam contra Galenum, qui sensum etiam illis subtrahit; maiora sunt argumenta. Qui enim obedire queant rationi, nisi rationales sint, nedum sentientes? nam bonum sequi, & malum declinare videntur. quod si à se efficiunt, sentiunt illa si verò iussu rationalis. ergò eius præcepta cognoscunt; nos enim obedimus ijs, quos præcipuè nouimus. At communis ratio est vnius spiritus. Etenim videmus vnicâ corporis parte laborante, omnes alias languere, & vna agente, alias suas actiones edere: quod sanè signum euidens est vnum esse spiritum omnia operantem in partibus omnibus, nec potentem diuersis actionibus simul vacare. sed oculatim nouimus, spiritu speculationi vacante post cibi assumtionem nihil bellè eum coqui posse, vt manifestum sit eundem sentire, ratiocinari, & coquere.

Nam & patiente ventriculo patitur cerebrum, sic etiam coeuntibus caput exinaniri apparet. & qui cognitioni student, parum spiritus capitalis immittunt, ideò rudes procreant filios. In ira autem videmus oculos turbari, & maiores fieri, neruos intendi, & faciem expandi; vt verum sit spiritus, qui neruis inest, & qui per opticos ad oculos confluit, vindictam parare. Hic autem Galeno rationalis est. Præterea nisi spiritus vnus in toto sit corpore, singulis trib. vacantib rebus diuersis, & mutuò oppositis, continget ipsum non benè regi, sed quamprimum dissolui. Quod arguit Galen. appetitum rationi aduersari, quando cibos desiderat, quos ratio nocuos esse docet, ipse tamen nihil appetere omittit, quin vincit quandoque. Interdum verò irascibilis appetitoriam damnat, nam contra nos irascimur sæpe; nihil manifestat rationalem separari ab appetitoria, & iram ab appetitoria. Nec quod adducit ex Platone; irascibile velle vindictam, & ratione frenari; Interdum 7. de plac. Hipp. & Plat.

K verò

verò ipsam iram vincere, & rationem cedere; probat earum diuersitatem. Si enim sic foret, etiam rationalis duas partiretur in animas: Cum enim dubitamus circa scientiam rei alicuius, sæpe in duas partimur sententias, & ideò dubitamus, quia rationes sunt ad aliam partem, vt vnus duo doctores appareat. Quod cum sit ratione certitudinis, sic dicendum est de alijs operibus. Cum enim anima vidit duo bona, & nescit quod melius sit, secum ipsa pugnat, & duplex fieri videtur. Sic vlcisci bonum est, ne quis nos contemnat, & alij idem faciant, itaque euadamus facilis præda hominum. At sæpe etiam simul videmus periculum, ne culpemur, aut ipsi succumbamus, ideò fluctuamus perpendentes rationes aduersas & fauentes. Sic itidem cibus dulcis est, appetiturque, at si ratio videat malum etiam & bonum simul, dubitat & videtur duplex. Cum autem certa fuerit omninò, repente quod appetit aggreditur. Falsum quoque est, quod putat Galenus, neruos è capite, arterias à corde, & venas ab Epate proficisci; et enim ipsæ sunt omnes albæ, exsanguesque, & ex eodem principio seminali cum neruis constitutæ, vt reuera omnes è capite eodem deducantur, sicuti canales organici eiusdem spiritus sentientis, & vniuersum corpus regentis varijs instrumentis. Qui enim res alba exsanguisque ex rubra, sanguineaque quale cor, & epar est, egredi queant. Hæc ratio est contra Arist. à Galeno inuenta ad probandum, quod ex sanguine non fiant ossa, nerui & venæ. Quæ idem Gal. hoc persuadere debuisset.

lib. de sem.

Manifestè etenim originem eandem habent scilicet caput. verum latiores sunt in iecore, cordeque, vbi oportuit esse ad distributionem sanguinis. Nam & fontes, riuique sæpe in origine angusti, in medijs lati fiunt finibus situum locorumque necessitate. Et Galeno non videtur

lib. de puls. & 3 de plac. Hipp. & Plat.

detur rationalis esse opus pulsationem arteriarum, quia non possumus illa retinere ad voluntatem, veluti respirationem, quæ est rationalis. Sed (inquam) nec nos posse non-sentire, nec non-intelligere aut velle. Nihil enim sibi, suæque naturæ contrariari potest. Quare pulsus cum sit necessarius propter spirituum generationem, refectionemque, nihil præcepto retardari potest; non enim spiritus non mobilis esse potest naturâ mobilis. respiratio autem non sic necessaria est. Verum non possumus multo tempore cohibere; quia continuo necessaria est, non autẽ paruo tẽpore. Ipsa namq; fit ad calorem natiuum augẽdũ, excitandumque sicut folles. Non magis incalescimus magnis plenasque aëre respirationes faceremus, quod experimento repugnat. Potest autem pauco tempore impediri, semel excito calore. At pulsus ad refectionem est spiritus, qui itidem remittitur, vbi morbo capitali laboram⁹, vti patet in Apoplexia, lethargo, Caro, & similibus, quod non eueniret, si ab alio spiritu, quàm ab eo, qui est in cerebro fieret. Item in peripneumonia, & alijs inflammationibus arteriarum motus fit debilior, ne maior fiat inflammatio, & dolor, qui in partibus arterijs intertextis fit, augeatur. Falsum est autem in neruos arteriasque spiritum non descendere, sed facultatem incorpoream ad quid enim forata esset spinalis medulla, & optici nerui? Item alij si quis humor in eos illabatur, deperdunt motum, sensumque, vt manifestè à subeunte spiritu eos donari videas. Vnde rectius Plato foratos esse nouit, quam Galenus, qui si non videat poros in omnibus, non rectè videt, cum in præfatis euidens, & spiritus tenuissimus sit, qui omnes subeat effugientes sensus poros.

Quod fingit Plato, & ex eo Arist. neruos, venas, arteriasq; è corde oriri, fallax est. nihil enim illi similes sunt, & anatome contra- In Timæo.

de anim. t. 30. h. 1. & 2. de anim. t. 7. b. de motu & de gen. anim. ap. 4.

rium ostendit. longè enim errat Arist. qui vnam esse animam contra Platonem probat, & postea nesciens eas rationes soluere, in duas diuidit animam, in rationalem, & in irrationalem contra sua decreta: Et longe imprudentior est cum animam totius corporis actum efficit in corpus, deinde in corde residere, & formam putat contra sua decreta. At animam sensitiuam, de qua sermo est inter philosophos non esse actum corporis inde patet..

Actus enim ita est actuatis rebus vnitus, vt nulla pars sine alterius parte esse queat; itaque non indigeat alterius vinculo, vt videtur Arist. at anima per totum corpus discurrit, ad oculos confluit, refugitque ad pudenda; ad manus, ad pedes, deinde sese retrahit, vt somnus, & deliquia, quietesq; docent. Non ergò more actus corpori inest: Præterea vnam formam illud habet, cui vnum est temperamentum, & partes sunt homogeneæ, vnius faciei, dispositionis; qualis est aqua, & caro. At corporis animati partes adeò diuersæ sunt viribus, faciebus, duricie ac mollicie, & aliis diuersitatib. vt nec imaginari queat ab eadem anima informari, sed regi ab ea sicut Nauis à nauta, qui quo vult tendit, auocat, reuocatque vires suas. Nam & ipsa definitio sibi repugnat. Si enim anima est actus corporis organici, ergò est in eo sicut in organo, instrumentoque, veluti Nauta naui organo actionis suæ, & non vt forma. nam & verba illa: Potentiâ vitam habentis, adstipulantur. Si enim forma esset anima, semper vbique corpus informaret, & operaretur, sicut calor ignis facit. at corpus non semper agitur vitalib. operibus: Sed potest anima pro posse & velle illud donare vitâ, quæ est in potentiâ, id est vitali opere; sicuti auriga currum viuificat, potestq; vita destituere illud vt in somno &c. ergò nullatenus anima erit forma.

Nihil

Nihil etiam Arist. animæ naturam cognouit. definit enim nō quid illa sit secundum eius essentiam, sed quid sit in ordine ad corp⁹, & qui inhæreat. Debuerat enim dicere quomodo anima ex elementis non animatis nascatur, unde ipse omnia facit, & quid reuera sit eius substantia. Ipse verò antiquos lacerando, & seipsum occultando libros suos complet, ideò Asseclæ in varios feruntur errores. Quid enim non ignoretur, ignorata origine? Iisdem rationib. patet potentiam videndi, audiendi, & tangendi, gustandi, odorandique non esse formas organorum, sed eundem spiritum omnia operare in omnib sensorijs: vijs scilicet ad cognoscenda nocua, proficuaque. Propter hoc autem cum sit sensus, omnisq; vniuersi res bona malaque cognoscat; nam illa sequitur, hæc fugit, consequens est omnia sentire. Itaq; calidiora animalia sensu exquisitiori donata sunt; quia auctiori spiritu, tenuioriq;, qui proinde facilè patiatur à quibusuis. Sensatio enim passio est. quæcunque enim sentimus, quia immutamur, sentimus. Hîc caueto Arist. sententias, qui omnes sensus per species sensibiles ab obiectis sumtas, sentire putat. Non enim formæ, simulacraq;, sed motus à sensibilibus veniunt. Itaque de singulorum obiectis loquamur, actibusque. Omnes sensationes tactus sunt. Nam immutatione fiunt. Manifestè enim nihil sentimus calorem, frigusue, nisi calefiamus, & frigefiamus. nec dulcia amaraq;, nisi dulcescamus, & amarescamus; itidem nec colores, nisi eis coloremur. Quapropter sensus quilibet immutatio est spiritus ab obiecto suas vires effundente. Itaque quæcunque nobis similia sunt, à quibus nihil patimur, non sentiuntur. Calor enim similis nostro non sentitur, nisi excedat; quæ autem exsuperant suasq; nobis indunt affectiones, sentiuntur magis, vt calida, frigidaq; docent.

Omnia sensu prædita esse entia.

Manifestum quidem est tactum tangentis immutari, alias non

 sentire.

sentire. Itaq; nostræ portiones nos tangentes non sentiuntur, nisi frigidiores sint, aut calidiores, aliaue facultate prædita aliis dissimili. Tactus autem in corpore est vniuerso. magis autem exquisitus, vbi spiritus ad externorum bonorum, malorumue vires discernendas opus habet magis. Itaq; manus perbellè sentiunt: magis autem pudendum; vbi vas generationis dignoscendum est; maximè autem lingua, nam strata est aditum sensibus admittens. Oculi verò & aures longè sensibilia percipiunt, antequam lædant tangentis facultatem, verum vbi spiritus copia non est, caroque dura, crassaque, & aditum non sinat, minima fit sensatio. non enim opus rem exigit. Quapropter ossa, capilli, & extremæ neruorum portiones vix sentiunt. Humores autem sentire non videntur, quia eorum passio spiritui discernenda non communicatur propter eorum dissolutionem, separationemq; ab aliis. fibræ, nerui, & quæcunq; spiritu implentur, sensoria sunt, at illo absente non sic percipiunt. Itaque dormiente animali multa non sentimus, nisi motio eorum sentienti animæ communicetur, quod magnæ docent passiones. Somnus enim fit vbi spiritus in cerebro vnitur, vt seipsum reficiat; quia ex frequenti sensatione in tenuitatem resoluitur; quare quiete opus habet.

Sæpe autem fit, vt spiritus digerat vapores in caput ascendentes, vt post cibi sumptionem euenit. At non cerebro refrigerato, vt Galenus putat, quando mehercle post calidos cibos dormimus; interdum post labores caput corpusq; calefacientes. At neque vt Aristoteles; etenim ait vapores ex cerebro in cor effluere, ipsumque refrigerare, & stupidum reddere. Nam dormientes motum cordis habent vehementem, nec qua humores in illud currant, est via. Quia in capite somnum esse experimur, & insomnia. Nec expergisci possemus repente, vt fit magnis

gnis sonis, si fiat in corde sopor, nisi prius vapores bene incalescant, solvanturque.

Redeuntes ergò in cerebro sensum principem esse dicimus, non in temperie illius, vt Galeno videtur, namque nihil mutato tempore, solo spiritu laborante, aut vaporibus infecto, sensus, ratioque praua fit, interdumque mors. Obiectum igitur eorum tactus omnis qualitas est materialis calorem, frigusque sequentes, quæ dum spiritum mutant, sentiuntur. Obiectum oculorum lux est, non color, vt Aristoteles credit. Nam color per lucem visilis redditur. lux verò se ipsa videtur, quod de obiecti ratione est. Cum ergò in crystallinum humorem qui in medio oculi est, lux incidit, spiritum agitat, immutatque, qui per opticos neruos ad oculos vt hauriat sensibilia, occurrit; ipseque immutatus, vires lucis iuxta illius immutationis robustitatem, & debilitatem metitur; Quam enim inspicere non potest, potentiam maximam habere ratiocinatur spiritus. Cæteri verò colores ideò videntur, quod lux directè in oculos à coloratis resiliens rebus intingitur earum facie, eamque secum defert. Itaque quæ super oculum ponuntur, non videntur, quia lux directa ex eis non reflectitur in oculum; nec quæ oculis opposita non sunt, propter eandem caussam Idemque euenit hic, ac in speculis, vbi faciem non vides, nisi sit illuminata; à facie enim in speculum tincta facie tuâ insilit. At si lux speculum illuminet, vultum verò nequaquam, nunquam illum videbis, sicut nec in tenebris morantes res nos in luce existente videmus, sed contra. vt manifestum sit lucem infici coloribus quibuslibet ob suam simplicitatem, & illos ad oculi speculum deferre.

Fallitur Arist. putans rerum species ad oculos venire. non enim res ips-

ipsæ stupidæ species emittunt, non reales quidem, quia extra se non agunt; nec ut dicunt intentionales, quia imaginatiua carent & actiua virtute. Nec Peripatetici quid per has species intelligant, cognouere. Quid autem lux, colorq; sit, superius dictum est.

Quicquid auditur, est sonus. Sonus verò est motus, non omnis, sed qui robustior nostri spiritus motione continua est. aer enim qui mouetur, nihil sonat; quia motione spiritui nostro simili mouetur. Et qui Nilum incolunt, præter Nili sonum nihil sentiunt ferè, quia aures eorum occupatæ sono sunt; veluti & Molendinarij. Quæcunq; ergò mouentur magis, aerem mouent, qui verberat auris tympanum, in quo spiritus residet, & mouetur, eorum sonorum vi vim obiectorum mensurat. Soni maximi displicent, graues & acuti; temperati placēt; quia spiritum ad sui motionem inuitant iuuantq;. Echo similiter sonus redditus à concauis rebus est oppositus, sicut circulationes aquæ in vase morantis motæ, quæ labra attingentes rursus ad centrum redeunt. Sunt soni omnes reales motiones eisdem rationibus.

Odor *verò rei tenuis est substantia, quæ spiritum in spongia narium attingens immutat. est realis. Valeant Peripatetici qui intentionalem ponunt; non enim nutriret, vt Democrito euenit per tres dies, teste Laertio, & ægris multis per Hippocr. consilium. Argumentum inane est eorum, quod olfacientes exsiccaremus poma & cedros. Quis enim id negat, quod oculis videtur? Quod Auerr. ait, ex quingentis milliaribus vultures ad bellum Troianum venisse tractos odore. nihil probat esse intentionalem.*

Vultures enim odoratu exquisito, qualis competit carniuoris, præditi sunt, & quolibet vento impellente vapores persentire potuère cadauerum odoramenta. At spongiosæ linguæ spiritus inest multus, qui

cibi

cibi facultates noscat, antequàm noceant; hæ autem sapores sunt.

Sapor verò actio est innati caloris sapidorum linguæ calore perciti, & materialiter agentis. Itaque minus calida, minus odoris, saporisque obtinent. Quæcunque præfatis in sensorijs fiunt sensationes, ad cerebri spiritum deferuntur, qui omnia iudicat, ab his quidem immutationibus immutatus vires bonas malasve sibi discernens.

Itaque Aristoteles sensum communem præter particularem dedit. Nos autem sensum vnum, at sensationes, organaque sentiendi plura. Quapropter discurrens, sentiensq; vna nobis . . lenoq; videtur anima. Itidem & intelligens. eadem enim quæ sensu sentit, intelligit intellectus, & ratio ratiocinatur, diuersis tamen modis, qui essentiã non variant. Quando enim immutatur plurib. simılib reb ipse spiritus, vnum motum ex eis capit; quia vno modo simili similia mouent: itaque apprehendere multa vt vnum, eiusdem est, qui sentit multa. Differentia est absentis præsentisque obiecti eiusdem. Itaque illud vnum vniuersale dictum non modo intellectus, sed & sensus percipit languens. Nam longè inspicientes hominem dicimus, est animal. Cum verò eius particulares differentias intuiti fuerimus, dicimus, homo est. Vt vniuersale particulareque eiusdem sensus etiam videas magis, minusque moti. Itidem plura oua pluribus vicibus ostensa, apparent vnum, & qui experiri non consueuerit oua, dignoscere vnum ab alio nescit propter similitudinem. Itaque vniuersale ipsum languentis est cognitionis, & eiusdem sensus, at non intuitus inspicientis. Falsum est ergò quod dicit Aristoteles sensum esse particularium, intellectum vniuersalium. Nam & ipse quandoque vtrorumq; facit sensum; Nam cognouit, ait, hominem & Calliam. Aiunt intellectus intelligit res incorporeas vt amicitiam, & vniuersale: sensus verò

corporea & particularia. Falluntur; nam vulpes & pecus amicitiam & inimicitiam lupi persentiunt, & sensus omnes vniuersales sunt, vt patuit.

In his autem intellectus non est, vt ipsi aiunt. ergò sensus quicquid intellectus est. Animalia verò omnia memoriam habentia, prudentiam quoq; habere, Arist. decreuit, quæ actus rationis maximè est. Dicunt esse prudentiam sensitiuam. itidem ego inquam, quocunque voces nomine, ratio est, intellectioque; Intelligere enim intus est legere, quæ sensus foris externus colligit: At non propterea anima sit immortalis, incorporeaque, vt Aristoteles putat, quod omnia intelligit sine corpore. Itaque est separabilis. etenim & speculum sine corpore imaginem præsentat, & omnes sic res sensus; & interdum confusas, & vniuersales; interdum verò distinctas, & particulares. Verum est enim denudari ipsum recepti naturâ, attamen omnes recipit corporeus spiritus res, quibus est nudatus, se autem minimè; non enim à se patitur; sibi enim est similimus. Itaque se noscere difficillimum est. At per aliorum spirituum mutationes & actus, quasi per proprios se metitur, vt speculum se ipsum ab alio speculo relatum refert. Malè ergò confidunt Arist. rationibus animam facientes immortalem. Nec enim sine organo corporeo est intellectio, & abstractio, sed rationes nostræ probantes animæ æternitatem longè potiores sunt, & insolubiles: Ex eo enim quod effect⁹ supra caussam non attollitur suam; nullus enim ignis plus quam fons ignis ardet. At anima intelligit Solem terramque & vniuersum; quia supra cœlum in infinitum ducitur excogitando: Ergò non à Sole, terraque pendet, quæ exsuperat: at ab alia diuiniori caussa, quæ infinita est. Hæc autem est Deus Optimus Maximus.

Item non quærunt animalia, quæ sibi nihil prosunt, conueniuntq;, nec

nec quidem homines. At nos quærimus cognoscere Deum, adeò, quod nihil magis appetamus, & non immerito nostri principium videatur esse, finisque optatus; quia Religio naturalis est huiusmodi. Nulla enim Gens Deum non coluit. Itaque Deum esse necesse est opificem animæ nostræ. ergò & ipsa immortalis sit. At nequaquam eius sit sentire, intelligere, & discurrere: Sed hæc omnia opera perficere, & à terrenis ad cælestia eleuare.

Triplici viuimus substantia; Corpore scilicet, Spiritu & Mente. Corpus est organum; Spiritus vehiculum Mentis; Mens verò apex animæ in horizonte habitans, quæ spiritum & corpus item informat; quia incorporea cum sit, diuersa temperamenta potest informare solidi, mollis, tenuisque; non sic autem spiritus corporeus. Idem sentit Augustin. vltimo supra Genes. ad literam, & supra illud Apost. Si spiritus orat, caro orat. mens autem vacat. Cum ergò notum sit spiritum sentire, intelligereque, vanum putamus aliam propter hoc substantiam esse intellectum. Sed ipsum quo nomine Mens vocatur, immissum esse à Deo, vt corporis spiritusque opera perficiat, & felicitatis capacia reddat. Quare & pugna inter ipsas est, cui succumbens mens damnatur, vincens præmijs afficitur; vt S. Paulus dicit, sensusque ostendit.

Quod Arist ait, distingui intellectum in agentem, & possibilem, falsum est & vanum. eadem enim ratione daretur sensus agens. nec modus fingi potest, quo species abstrahat è phantasmatibus, cum factus fuerit in actu intellectus possibilis, vtiq; semper intelliget. Si enim præsentes habet species, & actu fit. sicut res calefacta semper calefacit dum calorem habet, sic intellectus specieb. actuatus. Quapropter bene arguit Theophrastus, si est actu, cur non semper intelligit, & vnde ob-

 liuio,

liuio, non fingi potest aliquid. Putat Aphradisæus passiuum esse præparationem resultantem ex temperamento ad intelligendum; intellectum verò agentem vnum esse in singulis hominibus. Sed non cognouit hoc Aristotelis decretis, negantis in primo de anima, & in secundo contra Empedoclem, & Democr. spiritum corporalem esse animam intelligentem; etenim qua præparatione agens intellectus opus habet imaginari non licet, qui omnia agere potens est, & à corpore non pendet. Item intellectionem fingit Aristoteles in intellectu possibili, cum reducitur in actum, qui si potest moueri à speciebus corporis, sicut & sensus ipsi corporei, qualis est illa præparatio, mouentur, necesse est intellectum agentem otiosum esse. Qui enim illo indigeat intellectus corporeus sensibus similis? In idem cadit Auerr. & Auicen. qui putant intellectum possibilem esse æternum, & vnitum cum agente, vt ex eis fiat materia, formaque æterna; quæ proinde indigeat corpore ad intelligendum, quapropter semper est alicui inhærẽs homini. Attamen sunt diuersi, quia Auerr. vult species permanere in intellectu possibili. Auic. verò per argumenta Theophrasti putat esse omnia in memoria; ex qua in omni intellectione intellectus recipiat. Quod quidem repugnat his, quæ de anima dicuntur, licet conueniat aliis, quæ in libr. de memoria Arist. inconstans scripsit.

Nos autem obijcimus, quod homo intelligit, non quia res ab eo aliena, quæ actus eius non est, intelligat, sed ipsemet homo intelligit. Nam & exemplum Auerrois illi repugnat. lapis enim qui est, cogitatiua si abstrahatur per intellectum agentem, & ponatur in possibili abstracto à nobis, non intelligetur à nobis; sicut enim nec quia facies nostra videtur ab alio separato, à nobis videtur. Et quidem si sic sit, necesse est quod vnus homo intelligit, omnes simul intelligent, quod est absurdum

absurdum & falsum Sed de his alibi. Melius verò, licet non ad mentem Arist. dicunt, qui ambos intellectus eiusdem animæ facultates faciunt. At si immortalis est Arist. sequitur infinitas animas esse contra sua dogmata, quę in æterno sibi mundo infinitos fuisse homines docent. Verùm vt verum fateamur, Arist. accepit illam opinionem ex Anaxagorâ, qui mentem vniuersi effectricem & formam posuit, & nesciuit suis positionib. accommodare, quod ex 3. de anim tex. 3. patet, & ex Phædone Platonis. Ipse enim qui omnia facit ex elementis, & animas cœli actus eorum posuit, & separatos detestatus est actus, nequaquam ponere hæc omnia externa poterat. nam nec quomodo sit in corpore, & iungatur, & suscipiat species fingere potest; vnde omnes Peripatetici errantes in varias trudunt ur ineptias, vix Poëtis concedendas, de quib. alibi. Fallitur & Arist. cum putat intellectum non pati ab intelligentibus, sensum verò sic. Nam reminiscentes nauseæ in mari passæ, patimur etiam, sic doloris, dolemus. Quare dicendum est Intellectionem esse sensationem obiecti absentis, itaque minus mouemur. Nec rectè maius intelligibile maiori sensibili comparat; res enim abstractæ non sunt magis intelligibiles, sed minus, quia minus mouent intelligentem animam. Cum ergò ostenderimus, eandem animam mouere corpus, sentire, ac intelligere, nam subitò ad sensationem intellectio sequitur, motioq;, liquidò patet vniuersum animal ab vnica animæ substantia gubernari. homini verò mentem diuinam immitti, quandoquidem in eo apparent operationes, quæ non in cæteris. Prudentia enim & ratio, & sensus est in omnibus, at animalis tantum, vt concedimus Plutarcho, & Porphyrio, non autem mentalis diuinaque quæ ad superos ea tollat.

Fontes omnium passionum sunt duo oppositi sensus, Voluptas & dolor,

dolor. hic est sensus mali, illa boni, ad hæc sequuntur cæteri affectus. Cum enim ad bonum procedit spiritus, spes fit in eo; cum coniungitur, voluptas; cum non imminet bonum, desiderium. communiter autem amat. Malum vero si præsens est, facit dolorem; si absens communiter odium; si imminet, timorem; si in illum spiritus irruit ita vt ex conseruatione quæ in apprehensione boni, & fuga mali consistit, omnes sensus eruere queas & riuos sentiendorum. Hinc & virtutes sumunt ortum, sicut in Ethicis dicemus; quæ prout magis conseruant, magis virtutes sunt; vt verò magis destruunt, magis vitia dicuntur. Est enim virtus puritas animæ ad quam facultas sese seruandi sequitur. Vitium verò impuritas, in qua destruendi vis manet; sicut purum aurum, virtute præditum, impurum vitio dicitur, in quo longè errat Arist. de qua re &c. alibi Satis sit pro compendio ad Felicitatem.